



Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800052905



V7 176 240  
XX 00 2130870

22  
18  
11  
11  
11  
11

EXHIBIT 7  
F. POWELL

38780

L. 57.

A. SCHROOT.

# ŻYCIE I ZDROWIE

## CZŁOWIEKA.

### Hygiena popularna dla wszystkich.

Tłumaczył z upoważnienia autora i opracował

*D-r med. A. Fabian.*



Z BIBLIOTEKI  
c. k. kursu naukowego gimnastycznego  
W KRAKOWIE.

WARSZAWA.

HAKLADEM KSIĘGARNI

**Teodora Paprockiego i S-ki.**

41. Nowy-Świat 41.

1890.



Дозволено Цензурою.

Варшава, 17 Июля 1889 года.

---

Druk Emila Skiwskiego, Warszawa, Chmielna Nr 1530 (26 nowy).

# SPIS RZECZY.

## Księga I.

### ZASADNICZE WARUNKI BYTU LUDZKIEGO USTROJU.

#### DZIAŁ I.

##### Krew i odżywianie.

	<i>Str.</i>		<i>Str.</i>
Krew . . . . .	1	Czekolada . . . . .	31
Odżywianie . . . . .	6	Sól . . . . .	33
Chleb . . . . .	13	Napoje wysokokowe . . . . .	35
Mleko . . . . .	16	Woda . . . . .	37
Masło . . . . .	18	Ocet . . . . .	40
Ser . . . . .	20	Przyprawy . . . . .	41
Mięso . . . . .	21	O jarstwie (wegetaryanizmie) . . . . .	43
Potrawy rybne. . . . .	27	Naczynia kuchenne zdrowiu szkodliwe . . . . .	47
Jaja . . . . .	28		
Owoce roślin strączkowych . . . . .	30		

#### DZIAŁ II.

##### USTRÓJ LUDZKI I JEGO PIELEGNOWANIE.

Budowa kostna . . . . .	49	Nerki . . . . .	72
Mięśnie . . . . .	52	Serce . . . . .	73
Skóra i jej pielęgnowanie . . . . .	55	Układ chłonny (limfatyczny). . . . .	74
Odzież . . . . .	60	Naczynia krwionośne . . . . .	75
Narząd trawienia . . . . .	64	Płuca . . . . .	76
Pielęgnowanie żołądka . . . . .	68	Oko . . . . .	81
Wątroba . . . . .	71	Pielęgnowanie ócz . . . . .	82

	Str.		Str.
Ucho . . . . .	88	Krtani . . . . .	91
Nos. . . . .	89	Układ nerwowy . . . . .	93
Zmysł smaku . . . . .	90	Mózgowie . . . . .	95

## Księga II.

### DZIAŁ I.

#### WIEK—PIELĘGNOWANIE USTROJU W RÓŻNYM WIEKU.

Pojęcie i treść, cel i znaczenie hygieny . . . . .	101	Sposób życia . . . . .	146
Pielęgnowanie dzieciak—hygiena wieku dziecięcego . . . . .	109	O zahartowaniu . . . . .	148
Rozwój płciowy . . . . .	124	Kąpiele . . . . .	150
Zasady wychowania i nauczania:		Małżeństwo i kwestya kobieca . . . . .	158
1) Wychowanie . . . . .	127	Mężczyzna i kobieta . . . . .	169
2) Nauczanie . . . . .	135	Wiek starczy . . . . .	171
Zawód—powołanie . . . . .	141	Dziedziczność . . . . .	172
Zajęcie . . . . .	142	Sen . . . . .	174
		Śmierć . . . . .	180
		Długość życia i śmiertelność . . . . .	184

### DZIAŁ II.

#### ROZMAITE OGÓLNE I SPOŁECZNE STOSUNKI.

Ubóstwo i nędza . . . . .	196	Oświecenie sztuczne . . . . .	232
Własności gruntu pod względem zdrowotnym . . . . .	212	Handel specyfikami i środkami sekretnymi . . . . .	235
Stosunki mieszkalne . . . . .	216	Ołów . . . . .	246
O dezynfekcyi w ogólności . . . . .	221	Miedź . . . . .	248
Opalanie i przewietrzanie mie- szkań . . . . .	225	Rtęć . . . . .	249
		Arsen . . . . .	251

### DZIAŁ III.

#### OBJAWY CHOROÓB I ZACHOWANIE SIĘ WOBEC TYCHŻE.

O chorobie i pielęgowaniu cho- rego w ogólności . . . . .	254	Dysenterya. . . . .	287
Epidemie . . . . .	267	Choroby skórne . . . . .	289
Zaziębienie . . . . .	270	Zołyzy czyli skrofuly . . . . .	298
Choroby żołądkowe i cierpienia żołądka . . . . .	272	Krzywica czyli angielska choro- ba . . . . .	301
Rozwolnienie (dyarya) . . . . .	277	Reumatyzm czyli gościec . . . . .	304
Cholera. . . . .	279	Gorączka . . . . .	307
		Zimnica . . . . .	309



	<i>Str.</i>		<i>Str.</i>
Błonica czyli dyfteryt. . . . .	311	Objawy chorobliwe w nerwach . . . . .	342
Durzyca czyli tyfus . . . . .	314	Krwawnice czyli hemoroidy . . . . .	358
Zubożenie krwi (niedokrwistość) i blednica . . . . .	318	Choroby oczne i ślepoty . . . . .	360
Otyłość . . . . .	320	Przepukliny czyli ruptury . . . . .	367
Cukrzyca . . . . .	325	Pasożyty ustroju ludzkiego . . . . .	370
Zakażenia jadami zwierzęcemi . . . . .	326	Uwagi nad opatrywaniem ran . . . . .	375
Choroby płucne . . . . .	330	Pierwsza pomoc w nagłych i dla życia groźnych przypadkach, oraz rady dla zapobiegania uszkodzeniom . . . . .	379
Krztusiec czyli koklusz . . . . .	335	O wychodźtwie i aklimatyzacyi . . . . .	393
Dławiec czyli krup . . . . .	337		
Gorączka pologowa . . . . .	340		

## Księga III.

### DUCHOWE ŻYCIE CZŁOWIEKA ORAZ HYGIENA UMYŚLU.

#### DZIAŁ I.

##### Urywki z psychologii i etyki.

Ogólny fizyologiczno-psychologiczny pogląd na ustrój ludzki . . . . .	405	Świadomość i sumienie . . . . .	422
Wrażenie . . . . .	409	Czynność mózgu . . . . .	426
Czucie . . . . .	414	Popęd . . . . .	429
Pamięć . . . . .	416	Wola . . . . .	432
Rozum i rozsądek. . . . .	420	Charakter . . . . .	434
		Moralność . . . . .	436

#### DZIAŁ II.

##### P A T O L O G I A.

Afekt (wzruszenie) . . . . .	438	Hypochondrya i melancholia . . . . .	455
Choroby umysłowe . . . . .	441	Spirytyzm . . . . .	461
Mania wielkości . . . . .	449	Podstawy cywilizacyi i jój rozwoju . . . . .	471



**KSIĘGA PIERWSZA.**

**ZASADNICZE WARUNKI BYTU LUDZKIEGO USTROJU.**



## DZIAŁ PIERWSZY.

---

### KREW I ODŻYWIANIE.

---

#### K r e w.

Ze wszystkich ciał, stworzonych przez przyrodę, chyba jedném z najcudowniejszych jest *krew*. Nie jest-że bo *nieporównanym cudem* owa niezachwiana pewność, z jaką wytwarza tu kości, ścięgna i więzy, tam błony, tłuszcz, mięśnie, owdzie nerwy i mózgowie, i to znowu poczęści całkiem odmiennego rodzaju, przy téj zaś twórczej pracy (przypuściwszy stan prawidłowy) nigdy a nigdy od zakreślonego kierunku nie zbacza? Téj tajemnicy zbadać, téj zagadki rozwiązać duch ludzki nigdy nie zdoła, i jeżeli gdziekolwiek mówić należy: *ignorabimus*—wiedzieć nie będziemy, to właśnie tutaj. Musimy więc, jak to tak często przy badaniu natury się dzieje (ściśle biorąc, zawsze), zadowolnić się istniejącymi faktami, zapoznać się z ich zjawiskami i zasadniczymi onych warunkami i starać możliwie do tych podstawowych warunków się przystosować. Na nich bowiem polega to, co *prawem przyrody* zowiemy.

Z nowym spotykamy się cudem, gdy zważymy, jakimi prostymi i małymi środkami ten budowniczy nad budowniczymi pracuje. Więcej niż trzy czwarte części (78,9%) stanowi we krwi *woda*, a to ciało, któremu w odżywianiu tak wielkie przypisujemy znaczenie, *białko*—tylko 6,7%. Tak ważne w kuchni naszej *sole* i *tłuszcz* znajdują się we krwi razem wzięte

w ilości niewiele większej nad jeden procent ( $0,35\% + 0,75\%$ ); w tak zwanych *ciałkach krwi* stanowią one trochę więcej niż  $13\%$  ogólnego składu. Oprócz tego krew zawiera gazy, mianowicie tlen i kwas węglany, a wreszcie żelazo. Jój barwa czerwona pochodzi od krążków krwi, lub raczej od zawartego w nich barwnika (hemoglobina), w którym znowu żelazo bardzo ważną część składową stanowi. Główna zaś część ogólnej masy krwi—*osocze (plasma)*—jest jasną jak woda lub zlekką żółtawą. W niém to właśnie pływają *ciałka krwi*, zwane pospolicie *krążkami*, a jest ich  $4\frac{1}{2}$  do 5-ciu milionów w jednym milimetrze sześciennym. Mają one istotnie kształt krążka, nieco cieńszego we środku, niżeli przy brzegach. Krążek taki przy 600-razowym powiększeniu mikroskopowém ma średnicę 4—5 milimetrów. Obok tych *czerwonych* ciałek, krew zawiera jeszcze inne białe, czyli *bezbarwne*, ale jest ich tylko tyle, że w prawidłowych stosunkach na 350 do 500 ciałek czerwonych przypada jedno ciało białe. Jakkolwiek jeszcze dotąd ich przeznaczenie ściśle znaném nie jest, tyle jednakże jest pewném, że przy *blednicy* ilość ich znacznie się zwiększa. Przypuszczać więc można, że są to powstające dopiero ciałka czerwone, co do pewnego stopnia znajduje potwierdzenie w téj okoliczności, że po każdym przyjęciu pokarmu ich liczba na pewien czas się pomnaża. Stosunek ilościowy ciałek krwi do osocza jest 36 do 64, t. j. w 100 częściach krwi znajduje się 36 cz. ciałek, a 64 cz. osocza.

Osocze krwi wraz z krążkami, oraz gazy krwi, zwłaszcza tlen, oto pierwiastki, tworzące budowę ustroju. Osocze dostarcza potrzebnego do budowy tkanek białka, oraz soli, potrzebnych do budowy kości, przyczém również białko udział przyjmuje. Ciałka krwi oddają w tym celu tlen, który się w nich chemicznie związany znajduje, a który poczerpnęły z powietrza przy oddychaniu zapomocą płucnych pęcherzyków.

*Tlen* jest to gaz, zawarty w powietrzu atmosferycznym w ilości  $21\%$  (azotu  $79\%$ ). Posiada on tę osobliwszą własność lub raczej dążenie do łączenia się ściśłego ze wszystkimi niemal ziemskimi ciałami, tworząc to, co pospolicie *utlenieniem* zwiemy (oksydacją). Wiadomo powszechnie, że to powinowactwo do żelaza np. jest nadzwyczaj silnym. Rdza jest przedewszystkiem wytworem utlenienia. Ztąd właśnie wielka ważność obecności żelaza we krwi, lub ściślej mówiąc, w jój krążkach, choć ilość

Jego jest tu tak malutka, gdyż 100 części hemoglobiny zawierają 0,42<sup>o</sup>/<sub>o</sub> żelaza.

Tlen, przyjmowany przez krew w ilości około 16<sup>o</sup>/<sub>o</sub> przy odżywczej pracy krwi, znowu się poczęści z niej wydziela, przechodząc do tkanek, kości i innych utworów. Jego działanie jest dwojakie. Przedewszystkiém wskutek powolnego gorzenia \*) wytwarza *ciepłotę* krwi, która w stanie zdrowia waha się między 36 a 38<sup>o</sup> Cels., a więc przecięciowo 37<sup>o</sup> wynosi; dalej zaś nadaje budowie utworzonej przez białko i sole należyłą moc i sprężystość. Bez tych dwóch skutków działania wogóle organiczne życie nie mogłoby istnieć. Krew, z której zapomocą pompy pneumatycznej wyciągnięto tlen, przybiera, wskutek zniszczenia krążków, barwę czarną. Tlen przeto jest naszą główną, życiodajną esencją. Dlatego to tak ważną jest rzeczą dostarczanie płucom zawsze możliwie czystego powietrza, nieprzesyconego kwasem węglanym, lub, co gorsza, gazami szkodliwymi, wyziewami, a nadto jeszcze zanieczyszczonego mechanicznie (drobny pył, dym), lub wreszcie zatrutego lub zakażonego. Krew, zmuszona zwalczać takie rzeczy, nie może w żaden sposób budować silnego ustroju, ani go należycie podtrzymać, choćby nawet pożywienie odpowiadało wymaganiom, a trawienie było całkiem prawidłowem; gdyż przy téj walce naturalnie pewną część swéj energii utracą.

Na nieszczęście, istnieje w przyrodzie inne ciało, gaz nadzwyczaj trujący, który się wytwarza przy niedokładném spalaniu, wskutek niedostatecznego dopływu powietrza (zły ciąg w piecach) i który do krwi ma bodaj jeszcze silniejsze chemiczne powinowactwo, niżeli tlen, gdyż może go nawet ze krwi wypędzić, odbierając jój przez to żywotność — tym gazem jest *tlenek węgla*. Piece źle ciągnące, dymiące, zanieczyszczają powietrze izb mieszkalnych tym gazem, przez co dla zdrowia nadzwyczaj szkodliwymi się stają. Gdy wetchniemy większą ilość gazu, śmierć nastąpić może. Wielka liczba przypadków śmierci z tak zwanego zacczadzenia wskutek zbyt wczesnego zamykania rur w piecach sypialni pochodzi od *zatrucia tlenkiem węgla*. Zresztą gaz ten powstaje

---

\*) Tlen—wogóle środek, przy pomocy którego ogień, *resp.* płomień powstaje. Bez tlenu niema płomienia.

również przy działaniu rozżarzonego żelaza na powietrze, czyli raczej na zawieszony w niem cząstki pyłu, lub gdy rozżarzająca się lub silnie rozgrzewająca płyta (na piecykach żelaznych) jest mocno zakurzona, przyczem powstaje znana dobrze woń spalinizny. Jakim sposobem więc od działania tego szkodliwego gazu chronić się należy, to wynika już z powyższego.

Lecz krew służy nietylko do budowy i odbudowy naszego ciała, załatwia ona współcześnie równie ważną czynność—*usuwania i wydalania cząstek tkanek zużytych* i ich wytworów, mianowicie téż trującego *kwasu węglanego*, doprowadzając te ciała do narządów wydzielniczych: wątroby, nerek, skóry i płuc, które dalszą część sprawy na się przyjmują (bliższe szczegóły przy właściwych narządach). Chociaż już z tego, co powiedzieliśmy, wynika nadzwyczajna ważność krwi dla ustroju, lecz to jeszcze nie wszystko. Kiedy krew wytwarza ślinę i soki kiszkowe oraz żółć, służy *trawieniu*, a tém samym przyczynia się do samozachowania; gdy zaś wyrabia nasienie u mężczyzny, a mleko w gruczołach kobiety, zapewnia zarazem *zachowanie ludzkiego rodzaju*. Czy to również nie są fakty cudowne?

Wreszcie nader ważną jest téż krew dla *duchowego życia*. Za tém przemawia już ten fakt osobliwy, że piąta część ogólnej masy krwi w ciele zawartej mieści się w mózgowiu, *resp.* przezeń przepływa. W trzech funtach wagi mózgowia około dwa funty przypada na krew w niem zawartą. Od krwiobiegu téż poniekąd zależy i *świadomość*, która niebawem przy jego powstrzymaniu ustaje, co nawet sztucznie wywołać można, a tym sposobem przekonać się o prawdziwości tego faktu pierwszorzędnej wagi. Gdy dość szybko jeszcze krwiobiegi przywrócimy, to i świadomość z nim razem powraca. Ale i nagła zmiana w jakości, w składzie krwi, np. wskutek wdychania trujących lub odurzających gazów, sprowadza nieprzytomność, a nawet w cięższych przypadkach nagłą śmierć powoduje. Już-to wogóle krew jest niezwykle wrażliwą na szkodliwości zewnętrzne, bo nietylko wskutek ukąszeń węzów, much lub pajaków, ale i przez zanieczyszczone opatrunki przyranne, naklejanie nieczystych marek listowych na drobne ranki, ukłucie zardzewiałą a nieczyszczoną igłą, niektóre zabarwienia pończoch i t. d. *zakażenie krwi* powstawać może (bliższe szczegóły w księdze drugiej).



Do jakiego stopnia, stosownie do swych właściwości, krew wpływać może na ogólny ustrój duchowy, tego dowodzą objawy głodu i pragnienia, które w swych cięższych przypadkach zmieniają charakter do niepoznania. Ze wreszcie od jakości krwi sposób myślenia i temperament w znacznej części zależą, to jest fakt stwierdzony licznymi przykładami, nie tylko na pojedynczych ludziach, lecz i na całych klasach ludności i na całych plemionach.

Ze krwi powstaje z jednej strony wszystko, cokolwiek jest siłą, energią, inteligencją, fizycznym i moralnym zdrowiem, z drugiej—wszystko, co jest słabością, wadliwością, duchowym niedołęstwem i moralnym zepsuciem. Szczegółowiej rzecz biorąc, ze krwi bierze początek największa liczba chorób, i to właśnie najgorszych, jako to: ospa, płonica, dyfteryt, cholera, tyfus i t. d. Powrócimy do tego ważnego przedmiotu jeszcze szczegółowiej w patologicznej części drugiej księgi.

Krew przebiega przez *układ naczyń*, rozpostartych w postaci rozgałęzionej sieci po całym ciele, a dochodzących przy ciągłym podziale do cieniutkich rurczek o mniej niż  $\frac{1}{200}$  milimetra średnicy (naczynka włosowate). Wszakże krew nie we wszystkich częściach ciała posiada jednakowe własności. Przeciwnie, podlega ona ciągłym, ale regularnie się powtarzającym przemianom—i, stosownie do tego, czy się znajduje w tętnicach, czy też w żyłach, jest albo jasno-czerwoną, albo ciemno, aż sinoczerwoną. Krew *tętnicza* zawiera dużo tlenu (15,78%), *żylna* dużo kwasu węglanego (30 do 35%). Aby sobie dobrze przypomnieć, jak się to dzieje i w jakim celu krew ma tak odmienne cechy, potrzeba się trochę bliżej przypatrzeć temu, co *krażeniem krwi* nazywamy. W potocznym życiu mówimy, że krew „krąży,” lepiej wszakże byłoby mówić, że jest przez naczynia pędzoną. Bo tak jest w istocie, a to takim samym sposobem, jak kiedy wodę zapomocą tłoczącej pompy przez układ rur rozprowadzamy. Odbywa się to w ciele przy pomocy serca, które jest pewnego rodzaju podwójną pompą ssąco-tłoczącą. To, co biciem serca zwiemy, jest pracą rzeźzonego narządu. Przy każdym uderzeniu serca (przecięciowo 70 do 80 razy na minutę) pewna część ogólnej masy krwi, wynoszącej u dorosłego człowieka 10 do 11 funtów, z należyłą siłą partą zostaje przez naczynia, tak mianowicie, że w ciągu 24 go-

dzin około 700 funtów krwi po ciele krąży, co więc dla całej masy krwi krążącej stanowi 64 całkowite obroty na dobę.

*Krążenie krwi* odbywa się w dwóch oddzielnych obiegach, zwanych małym i wielkim krwiobiegiem, a stosownie też do tego serce składa się z dwu oddzielonych od siebie przestworów (komórek). Mały krwiobieg rozpoczyna się u komórki prawej serca, z kąd idzie przez płuca; tutaj krew przez oddychanie przybiera tlen, który w swój drodze przez całe ciało utraciła, a przez nasycenie kwasem węglanym i odpadkami z pierwiastków tkankowych nabrała barwy sino-czerwonej, stawszy się tym sposobem niezdatną do dalszego odżywiania ustroju. Z płuc krew przechodzi do lewej komórki sercowej, mającej za zadanie popędzenie tej odświeżonej krwi przez tętnice i naczynia włosowate. Za pomocą tych ostatnich właśnie, zapomocą przesiąkania z nich i wzajemnej wymiany z tkankami odbywa się ta sprawa, którą, w ściślejszém znaczeniu, odżywianiem i wydzielaniem zowiemy.

## Odżywianie.

*Dla naszego odżywiania skład i własności krwi rozstrzygającą są rzeczą.* Potrzebujemy więc, obliczywszy w tém i owe 13,1% ciałek krwi według części składowych, przecięciowo 90% wody, około 8% białka, 1,2 tłuszczu i soli, trochę włókniaka i t. d. Przy pewnych warunkach potrzebujemy, co prawda, białka nieco więcej, ale o tém pomówimy poniżej. Niezbędnymi warunkami odżywiania są pokarmy należytych własności i w dostatecznej ilości oraz prawidłowe trawienie. Pokarmem w codziennem życiu nazywamy to wszystko, czém głód i pragnienie zaspokoić możemy. Do tego wszakże nie wszystkie materiały spożywcze jednakowo się nadają, przeciwnie, wartość ich pod tym względem bardzo bywa różną. *Wartość odżywcza materiału spożywczego mierzy się tém, o ile on składem swym mniej lub więcej do składu naszej krwi się zbliża.* Materiały własność tę posiadające, t. j. składem swym najbardziej do krwi zbliżone, są też równocześnie i najłatwiej strawnymi. Różniące się składem, im bliżej lub dalej od składu krwi odstępują, muszą dopiero z mniejszém lub większém zużyciem siły przemienić się w składniki do części składowych krwi zbliżone.

Pospolicie dzielą pokarmy na zwierzęce i roślinne, z praktycznego wszakże punktu widzenia najwłaściwszém jest ich uszykowanie podług pożywności (wartości odżywczej). Przytém powszechnie za miarę przyjmuje się ilość zawartego w pożywieniu białka. Otóż na téj zasadzie ułożono następującą tabliczkę:

Nazwa pożywienia	Zawiera w 100 częściach na wagę:					
	Ciał białkowych	Tłuszczu *)alkoholu w napojach	Wodanów węglą	Wody	Włókna drzewnego (drzewnika)	Popiołu
Ser chudy. . . . .	35,0	8	2,0	50,0	—	5,0
Ser tłusty. . . . .	29,4	30,5	2,0	34,3	—	4,3
Szynka . . . . .	24,0	36,0	—	29,5	—	10,0
Soczewica. . . . .	24,0	2,0	54,0	13,3	4,0	2,7
Fasola. . . . .	24,0	1,6	53,9	13,0	4,0	3,5
Groch. . . . .	23,0	2,0	52,5	14,0	6,0	2,5
Mięso chude . . . .	20,0	3,0	—	75,75	—	1,25
Wątróbka cieleca .	18,0	2,0	—	78,3	—	1,7
Mięso tłuste . . . .	17,0	23,0	—	59,7	—	0,3
Mięso ryb. . . . .	16,5	3,5	—	79,0	—	1,0
Jaje kurze . . . . .	13,0	12,0	0,25	73,75	—	1,0
Chleb biały. . . . .	7,7	0,7	52,56	37,5	0,5	1,0
Chleb żytni. . . . .	6,0	0,5	48,2	43,0	1,0	1,3
Ryż . . . . .	7,0	0,5	76,0	14,5	1,0	1,0
Groszek zielony . .	6,0	0,4	12,0	79,1	2,0	0,5
Mleko krowie . . . .	4,0	3,0	5,0	87,3	—	0,7
Fasola zielona . . . .	3,0	0,25	8,0	87,25	1,0	0,5
Grzyby . . . . .	3,0	0,25	8,0	85,75	2,0	1,0
Kalafiory . . . . .	3,0	0,25	4,5	90,95	0,7	0,6
Kartofle. . . . .	1,75	0,25	20,0	76,0	1,0	1,0
Kalarepa . . . . .	1,25	0,25	6,0	90,50	1,0	1,0
Marchew . . . . .	1,0	0,25	10,0	87,0	1,0	0,75
Ogórek . . . . .	1,0	—	3,0	94,7	1,0	0,3
Masło . . . . .	0,3	87,3	0,4	10,0	—	2,0
Serwatka . . . . .	0,3	0,5	4,5	94,0	—	0,7
Piwo ciemne (niebarwione). . . . .	1,0	*) 0,5	6,0	87,7	—	0,3
Piwo jasne . . . . .	0,3	*) 4,0	5,0	90,4	—	0,3

Uwagi: 1) Pod nazwą *proteinów* czyli *białkowców* (materiałów spożywczych azotowych) rozumieć należy białko roślinne i zwierzęce, a więc takie ciała, które bezpośrednio do odżywiania służyć mogą. 2) *Wodanami węgla* zwiemy bezazotowe ciała wyciągowe, które przy trawieniu zamieniają się w tłuszcz.

Oczywiście podobnego wykazu uważać nie można za miarę stanowczą, ostateczną. Służy on wszakże do osiągnięcia obrazu ogólnego. Dość jednak wspomnieć, że np. ser, masło, szynkę, cielęcinę i t. p. równie często otrzymujemy w złym jak w dobrym gatunku i odpowiedniej temu pożywności.

Jako dodatkowe objaśnienie dołączamy porównanie przeciętnego składu ważniejszych pokarmów zwierzęcych, dokonane przez profesora Moleschota. Znalazł on:

w 1000 częściach	w mięsie			wątrobie kręgo- wców	jaju kurczem	w mleku
	ssących	ptaków	ryb			
Wody. . . . .	729	730	741	720	735	862
Ciał białkowych	174	203	137	128	194	37
Kleju. . . . .	32	14	44	37	—	—
Tłuszczu. . . . .	37	19	46	35	116	50
Ciał tłuszczorodn.	—	—	—	56	4	43
Substancij wyciąg.	17	21	17	—	—	—
Soli. . . . .	11	13	15	14	11	6

Ważną, a dotąd często zbyt mało uwzględnianą okoliczność przy kwestyi żywienia stanowi *cena pokarmu*. Hrabia Arnim zu Lippe-Weissenfeld, w broszurce swój o „racjonalném żywieniu ludności,” podaje obrachunek, że wyrobnik, którego dzienną rację stanowi 8 funtów kartofli, 1½ funta chleba, 2 luty masła i cokolwiek kawy, potrzebuje dla opędzenia kosztów takiego pożywienia 2 marki 80 fenigów na tydzień, kiedy inny, używający pokarmu mięszanego (z serem, roślinami strączkowemi, krupą, słoniną lub tłustém mięsem), wystarcza 2-ma markami i 55 fng., osiągając nadto wyższy skutek odżywczy, gdyż przy takim pożywieniu stosunek białkowców do krochmalu (wodanu węgla) wynosi 1:5, kiedy przy żywieniu się kartoflem wynosi 1:9. Tymczasem mężczyzna pracujący dla zachowania sił potrzebuje koniecznie stosunku 1:5. Gdy zatem chce—a potrzeba zmusi go do tego—przy niewłaściwym stosunku 1:9 zwiększyć ilość swego pożywienia, aby otrzymać potrzebną ilość białka, to podroża swe utrzymanie znacznie, zmusza się przeto do zwiększenia swój zarobkowej pracy dla otrzymania rzeczy mniej wartój, a nadto swoje narządy trawiące zwiększonym wysiłkiem obarcza. Wymieniony autor przy-

tacza następujący przykład: Robotnik hutniczy zarabiał przy pudlingarni 3 marki dziennie i żywił się z małym wyjątkiem niemal wyłącznie kartoflami, chlebem i kawą. Kosztowało go to 3 marki tygodniowo, tak że z zarobku swego 15 marek oszczędzał. Wszakże z miesiąca na miesiąc siły jego tak słabły, że wkońcu musiał zaniechać pracy w pudlingarni i za 1 markę na dzień być prostym wyrobnikiem.

Jeszcze zgubniejszą jest ta okoliczność, że przy niedostatecznym pożywieniu zjawia się *niepokonana chęć do używania napojów wysokowych*, mianowicie też wódki. Zwodne orzeźwienie sił żywotnych przez alkohol, raz zapróbowane, prowadzi do częstego powtarzania tego środka, aż wreszcie staje się on już nieodbitą potrzebą. Wówczas wszakże siły fizyczne — a z niemi razem i węzły rodzinne — szybko wątłeją, tak że dany osobnik niewczesną swą, pozorną oszczędność i niewiadomość ciężkiem nieszczęściem przyplaca.

Kiedy wszakże niższe klasy ludności stosunkowo zamało posilnie się żywią, natomiast w średnich, a zwłaszcza też w wyższych, często wprost przeciwnie się dzieje. Skutki są mniej więcej podobne, jak przy tamtej ostateczności. Wprawdzie posilniejszy, skoncentrowany pokarm wytwarza większą sumę siły czynnej, ale często zdaje się, jak gdyby ta siła powstawała na to tylko, aby się sama strawić. Nadmierne użycie pożywnego pokarmu wpływa też zgubnie na sposób myślenia i charakter; łatwo ztąd wynika brutalstwo, a wskutek tego nieokiełznane używanie swój siły, powstaje niewyrozumiałość, przesadzone samolubstwo i t. d. Poczucia estetyczne zamierają, a ich miejsce zajmują samowola i bezwstyd. Że i przy takim sposobie życia łatwo do opilstwa przychodzi, to łatwo zauważyć można. Oczywiście, jak mówiliśmy, stosuje się to do ostateczności, które jednakże w rzeczy samej istnieją. Biorąc wszakże miarę średnią, to przy bliższem rozpatrzeniu dojdziemy do przekonania, że przecięciowo *wogóle* zawiele pokarmów przyjmujemy. Jako pojęcie sytości przyzwyczajają nas od młodu uważać mechaniczne uczucie w naszym żołądku. Ztąd też dość powszechne mniemanie, że głód i pragnienie z żołądka pochodzą. W istocie wszakże powstają we krwi i są skutkiem jój zubożenia. Uczucie nasycenia nie powinno też być miejscowo-mechanicznem (uczucie pełności), lecz raczej więcej ogólnem, pewnem podnieceniem uczucia dobrobytu, dlatego też stara

maksyma, iż należy zaprzestawać jedzenia wtedy, gdy ono najlepiej jeszcze smakuje, na całkiem słuszną zasadę. Od stołu powinno się wstawać lekkim, wesołym, ze swobodniejszym, pełniejszym oddechem, nie zaś przygnębionym, wzdychając lub stękając, na 3—4 godzin do pracy niezdolnym. Nie potrzeba chyba dowodzić, że *obżarstwo* jest skutkiem złych nawyków i wywołanej przez nie rozstrzeni żołądka. W dziejach gastronomii nie brak istotnie zdumiewających przykładów żarłocstwa, z pomiędzy których kilka przytaczamy.

Milon z Krotony mógł podobno sam zjeść całego pieczonego wołu. Czy wszakże w tym i podobnych przykładach ze starożytnego świata niema trochę mitycznej domieszki, tego nie chcemy rozstrzygać. Prawdopodobniejszém, a przynajmniej wiarogodniejszém się wydaje, jakoby Herodot z Megary potrzebował na raz 20 funtów mięsa. Niejaki Claudius Albinus miał podobno spożyć za jednym zasiadem 500 fig, 100 brzoskwiń, 10 melonów, 20 funtów winogron i 100 bekasów; cesarz Maksymin zaś przez jeden dzień spożywał 40 funtów mięsa, które całém wiadrem wina popłókiwał. Słynny żarłok Volnickier z Passawy († 1771) w ciągu 5-ciu godzin zjadł dwa cielęta i wypił 20 kwart wina, a ogrodnik Kahle, obżartym zwany († 1754), wkońcu łykał kamienie. Pewien hrabia D. całkiem seryo utrzymywał, że nigdy w życiu całkiem syty nie był. Otóż pewnego dnia został on zaproszony do książęcego stołu. Aby go wypróbować, polecono służbie, aby każde danie po trzy lub czterykroć mu podawała. Nasz hrabia jadł téż i pił jak się należy, przy wstaniu od stołu wszakże oświadczył, że wcale sytym nie jest i podjął się zjeść jeszcze cały pasztet z gęsięj wątroby na 24 osób. Przy pomocy kilku butelek wina zmógł on téż naprawdę i te wety. Gospodarz zapytuje go tedy z uśmiechem: „Kochany hrabio, teraz chyba jesteś syty?” Gość zaprzeczył temu. „Muszę się więc zrzec przyjemności nasytienia cię”— odrzekł książę.

Przy żywieniu się na pierwszym planie trzy momenty uwzględnić należy: kiedy, jak i czém. Jedynie przy słuszném ocenieniu tych trzech względów można należyte odżywianie osiągnąć. Gdy którykolwiek z nich zaniedbamy, odżywianie będzie niewłaściwém lub niedostatecznym. Co się tyczy pytania *kiedy*, to najważniejszą porą odżywiania jest wiek młodociany, a przedewszystkiém téż *pierwszy rok życia*

dziecięcia. Co w tym roku i w późniejszej porze wzrostu stosownie i właściwie wykonamy, to niesie owoce dla całego życia; a tak samo też, co się w tym okresie zaniedba, tego już nigdy całkowicie dogonić nie można. Przy rozbiorze warunków bytu wieku dziecięcego jeszcze bliżej ten ważny przedmiot rozpatrzmy. W młodości źle żywieni ludzie nie rozwijają się należycie, brak im umysłowej energii i właściwej wesołości, bez czego żadnego zawodu, jakimkolwiek by on nie był, dokładnie spełnić niepodobna. Wczesnie też zjawiają się dolegliwości i przedwczesna zgrzybiałość. Tém mniej można w takich warunkach myśleć o swobodnej działalności na pożytek ludzkiego społeczeństwa, do czego przecie każdy ma obowiązek, bo do tego potrzeba zawsze pewnego nadmiaru sił żywotnych. *Jak się żywić*, to jest czém i jakim sposobem, o tém już potrochu mówiliśmy powyżej, gdzie też zwracaliśmy uwagę na zachowanie pewnej miary. Niemniej ważnym jest pytanie, jak często pokarm przyjmować należy. Najprostsza na to odpowiedź brzmi: tak często, jak się jest głodnym. Wszakże ta metoda łatwo prowadzi do obżarstwa. Jakiś majster, który przyjął do terminu dawniejszego żebraka, żalił się, że nie może tego chłopaka nigdy nasycić, bo tenże przysposobił sobie tak zwany jałmużniczy żołądek, gdyż podczas swój włóczęgi ile razy mu podarowano jakie jadlo, natychmiast je kosztował i tym sposobem przywykł do ciągłego a nieporządnego jedzenia. Zdarza się też często, że matki, aby tylko uspokoić niemowlęta, a nawet później i starsze dzieci, starają się każdą ich dolegliwość, każdą przykrość łagodzić podawaniem pokarmu, przyczém nadto hołdują téj myśli, że tym sposobem sprzyją możliwie szybkiemu rozwojowi swych dzieci. Wszakże takie pośpieszne, niecierpliwe postępowanie często bardzo szkodę przynosi. Dzieci rosną, co prawda, rozwijają się „w oczach,” wszakże ich rozwój bywa często bardzo jednostronnym. Brak równomiernego współrozwoju układu nerwowego. Ztąd owa tępość, owo niedołęztwo umysłowe, stanowiące tak wybitną cechę wielkiej liczby dzieci. U matek takich często napotykamy i ten naganany zwyczaj, że kosztem żywienia zaniedbują czystość i pielęgnowanie skóry. Zadawalniają się tém, że mogą dzieci ciągle jedzeniem opychać. To przecie dzieciom nigdy nie szkodzi—odpowiadają, gdy im na tę niewłaściwość zwrócić uwagę. Gdy wszakże matkom takim się zdaje, że podatny ustrój dziecięcy do wszyst-

kiego z łatwością się przystosowuje, to zapominają przytém, że z drugiej strony równie łatwo nabywa on rozmaitych złych skłonności, które wprawdzie nieodrazu swój zgubny wpływ ujawniają, ale kiedyś uwydatnią się niezawodnie, bo żadna przyczyna bez odpowiedniego skutku nie przemija. Niewątpliwie np. szukać należy przyczyn tak rozpowszechnionych zolzów (skrofulów), o ile one nie są odziedziczone, wśród takich złych nawyków i nałogów.

Daléj, wobec pytania „jak często jadać?” pamiętać należy, że łaknienie często bywa chorobliwém. Zdarza się to przede wszystkim u osób słabowitych i nerwowych, wogóle zaś u tych, których trawienie w jakikolwiek sposób zaburzeniom uległo. A właśnie u takich ludzi bezładne jadenie szczególnie jest szkodliwém, sprzyja ono bowiem rozwojowi i wzmaganiu się rzeczono-go cierpienia. *Możliwie ścisły ład* w jedzeniu dla nich właśnie podwójnie ważnym jest warunkiem. Lecz i zdrowy również bez takiego porządku obejść się nie może.

W Niemczech (a pospolicie i u nas) jadają trzy razy dziennie: na śniadanie, obiad i wieczerzę. Te trzy zasiady wystarczają całkowicie dla utrzymania sił, byle naturalnie spożywane pokarmy potrzebną ilość pożywnych części zawierały. Osobom słabowitym można pozwolić jeszcze *między* temi trzema porami przyjmować jakiś mały posiłek. Daleko lepiej wszakże, w miejsce tego dodatku, wypocząć sobie doskonale przez pół godzinki lub godzinę, o ile zajęcia dzienne na to pozwalają.

Na *śniadanie* pijają kawę. Kto jest do tego przyzwyczajony, niechże ją pija. Wszakże kawiarzom należy usilnie dwie rzeczy zalecać: pić umiarkowanie (*jedna* filiżanka jest zupełnie dostateczną) i unikać dolewania mleka, gdyż mleko, a raczej zawarty w niem sernik, z zawartym w kawie garbnikiem tworzy związek trudno rozpuszczalny. Filiżanka wody z mlekiem jest daleko lepszą i zdrowszą niżeli kawa. Czy przy śniadaniu już coś jeść wypada, to zależy od tego, o jakiej porze się śniada. Jeśli to się dzieje zaraz po wstaniu z łóżka, czyli zaraz po odzianiu się, to jedzenie jest całkiem zbytecznym, a nawet niepożytecznym. W takim razie lepiej, stosownie do tego, czy się wstaje wcześniej lub później, około 9-tój lub 10-tój spożyć lekką zakąskę, której ilość i jakość stosować się powinna do rodzaju pracy. Tutaj to



przedewszystkiém należy być umiarkowanym, gdyż inaczej psuje się sobie obiad.

O *obiedzie* i *wieczery* mało tu mamy do powiedzenia, gdyż to, cośmy powyżej o pokarmach wogóle mówili, stosuje się właśnie do tych zasiadów, a tym sposobem i pytanie „czém” się żywić ogólnie jest załatwioném, a zresztą poniżej, przy rozpatrzeniu ważniejszych pokarmów pojedynczo, raz jeszcze do téj kwestyi powrócimy. Tu więc jeszcze tylko słów parę o sposobie jada-

Wielu ludzi jada nadzwyczaj gorąco i nadzwyczaj pośpiesznie. Jeden i drugi nałóg są w wysokim stopniu szkodliwe. Przedewszystkiém bowiem wywołują silne wzdęcia. Dalej, wskutek niedokładnego rozdrobnienia i niedostatecznego oślinienia potraw trawienie się utrudnia. Gorące jadło psuje zęby, zwłaszcza téż gdy je przeplatać zimnym napojem. Polewa zębowa (emalia), nader krucha, przy nagłej zmianie ciepłoty, dochodzącej tu do 50° C., pęka, z czasem odłupuje się, przez co zęby zostają pozbawione należytej ochrony. Tworzą się przerwy między poprzednio ściśle obok siebie ustawionemi zębami, resztki pokarmów osadzają się tutaj i, rozkładając się, wywołują zwolna rozwijające się psucie i gnicie (jeszcze bliżej o tém pomówimy). Oprócz tego wszakże z tych złych nawyknień powstają bardzo łatwo chroniczne niezżyty żołądka, dające początek najzgubniejszym chorobom. Wielka liczba chorych na raka żołądka pochodzi z osób, które zawsze jadały i piły możliwie gorąco. Podobnie i zbyt zimny napój, tak ulubiony („piwo z lodu,” woda z lodem i t. d.), bardzo łatwo przewlekłe cierpienia żołądka sprowadza. Picie przy jedzeniu jest całkiem niepotrzebném i stanowi poprostu zbyteczne nawyknięcie, bo, jak to jeden rzut oka na powyżej podaną tabliczkę poucza, wszystkie pokarmy zawierają tyle wody, że bieżącym potrzebom ustroju czynią zadość całkowicie.

## Chleb.

*Chleb* jest przynajmniej ilościowo najważniejszém pożywieniem człowieka. Co do swój pożywności, to ustępuje on mięsu i ziarnom roślin strączkowych, ma wszakże stanowcze pierwszeństwo pod tym względem przed wszystkiemi innymi pokarmami,

mianowicie jarzynami — oczywiście jeżeli jest dobrego gatunku i dobrze przysposobiony. Tutaj leży bowiem punkt ciężkości kwestyi chlebowej, ale, niestety, i punkt najsmutniejszy. Gdyż z żadnym materiałem spożywczym nie dopuszczają się tylu zafalszowań i tylu oszustw co do sprzedażnej wagi, jak właśnie z tak niezbędnym chlebem.

Pomijając już złą mąkę, spotykamy często domieszki kromchmalu kartoflowego, mąki roślin strączkowych (grochówki), korzenia perzu, a ostatniemi czasy w Stanach Zjednoczonych Ameryki trociny białego leciutkiego drzewa i t. p., dalej wapno, kredę, gips, kości mielone, glinę i szpat ciężki. Aby powiększyć wagę chleba, dodają rozmaite substancje przyciągające i wiążące wodę, aby zaś nawet złemu chlebowi nadać lepszy pozór, najrozmaitsze, stanowczo zdrowiu szkodliwe dodatki mieszają. Do takich należą między innymi alun, koperwas miedziany i cynkowy i — trudno by uwierzyć, gdyby chemicznie go nie wykryto istotnie — nawet węglan ołowiu (blejwas). Nie możemy tutaj bliżej rozbierać tych zafalszowań, gdyż większość z nich tylko chemicznie wykryć można. Naszem zadaniem jest zwrócić uwagę na tę zgubną okoliczność i podać kilka danych statystycznych oraz praktycznych wskazówek. Co się przedewszystkiém tyczy pożywności, to nawet w chlebie pod nadzorem publicznym wypiekanym bywa ona bardzo różną. Tak np. kiedyś znaleziono, że żołnierski chleb pruski posiadał tylko połowę pożywności takiegoż chleba bańskiego. Jak wielkie więc muszą być wahania w potoczném życiu, przy sprzedaży chleba zwłaszcza zafalszowanego! Mniejsza lub większa ilość wody w chlebie zawarta, o czém już mówiliśmy, dotyczy w pierwszym rzędzie naszej kieszeni. Według Klenckiego, w dobrze wypieczonym chlebie świeżym w pierwszych godzinach po wyjęciu z pieca ilość wody powinna wynosić 25% jego wagi. Wszakże badania wykazały, że wynosi ona przecięciowo 35%, a nawet 50%, tak, że w chlebie kosztującym 1 markę kupujemy za 25 do 50 fenigów wody. Według tegoż autora, chleb nazwać można dobrym, gdy należycie wyrósł, a w powierzchni górnej jest doskonale wypukłym, nie zawierając pod skórka obszernych pustych przestworów; skórka powinna być pięknie brunatna, niezbyt popękana, ani przypalona; przy pukaniu na jedną stronę bochenka, na drugiej powinien być słyszany odgłos wyraźny, jasny, a nie przytłumiony; przy rozkroju winien wydawać silny,

przyjemny zapach, ośrodek nie być ani zbyt sypkim, ani klejkim, zawierać niezbyt wielkie, ale luźne, jednomierne dziureczki, i pod naciśnięciem palca dawać wskutek sprężystości wgłębienie wyrównywane się; smak nie powinien być ani kwaśny, ani też mdły, a wreszcie nie powinno być wśród ośrodka grudek ani ciągliwych, ani twardych, mączastych lub przykrego smaku. Takie grudki dowodzą mniej lub więcej napewno dodatku niepotrzebnych lub szkodliwych domieszek. Najlepszą radą, jakąby gospodyniom (zwłaszcza większych gospodarstw), pragnącym uniknąć kupowania złego chleba za drogie pieniądze, udzielić można, byłoby wypiekanie chleba w domu lub przynajmniej posyłanie gotowego, zaczynionego chleba w bochnach do wypieku piekarzowi. Zostawianie temu ostatniemu rozczyniania ciasta na chleb, dając mu jedynie mąkę, jest już rzeczą zaufania taką samą, jak kupowanie chleba już wypieczonego. Tam, gdzie wszakże (w mieście najpospolicij) przy mniejszym zapotrzebowaniu, chleb od piekarza brać trzeba, należy szukać tego, który najlepsze pieczywo wyrabia, i porzucać go natychmiast, gdy tylko coś skrewi.

*Wartość pożywna* chleba zależy od tak zwanego glutenu, związku złożonego z nierozpuszczonego białka roślinnego z trochę roślinnego kleju. Ciało to wszakże znajduje się przede wszystkim w otoczce zewnętrznej ziarn zbożowych, w tém, co po zmieleniu otręby stanowi. Dlatego też chleb z otrębami (nasz chleb tak zwany razowy), t. j. chleb, w którym otrąb od mąki nie oddzielają, jest najpożywniejszym. Ponieważ jednak taki chleb zawiera dużo drzewnika, jest on więc ciężko strawnym i u osób ze słabymi narządami trawienia łatwo wywołuje dolegliwości, biegunkę, wzdęcie i t. p. Nie można więc takiego chleba na powszechny użytek zalecać i wogóle za najlepszy sposób przyrządzania mąki na chleb uważać należy pytlowanie, przyczém jako odsiewka otrzymane otręby spożytkowane być mogą na karmę dla bydła. Co się tyczy pojedynczych gatunków zbóż pod względem pożywności, to na pierwszym miejscu stoi pszenica, po niej zaś kolejną następują: żyto, owies, jęczmień, ryż, a wreszcie kukuruza. Jeżeli więc niekiedy zalecają używanie kukuruzy do wypiekania z niej chleba, to podobna rada polega na pewnej pomyłce co do istotnej pożywniej wartości tego ziarna, t. j. ilości glutenu. Ciął tłuszczorodnych kukuruza w istocie zawiera najwięcej, dlatego też jest nader pożyteczną karmą dla bydła.

## Mleko.

*Mleko* jest tym wytworem, który najwięcej ze wszystkich odpowiada pojęciu pokarmu. Dlatego też zdanie: „mleko jest białą krwią” jest całkiem słusznym, tembardziej, że istotnie skład mleka nadwyczał do składu krwi się zbliża, jakkolwiek co do ilości białka i tłuszczów różnica bardzo się znaczną wydaje. Następująca tabliczka wykazuje skład najważniejszych gatunków mleka, przyczem dla porównania skład krwi dołączyliśmy.

100 cz. mleka zawierają	w mleku ko- biecém	w mleku kro- wiém	w mleku ko- ziém	100 cz. krwi zawierają
Wody . . . . .	88,9	85,7	86,4	79,0
Ciał białkowatych.	3,9	5,4	4,6	6,7
Tłuszczów i ciał tłu- szczorodnych . . .	7,0	8,3	8,4	0,35
Soli . . . . .	0,24	0,55	0,62	0,75

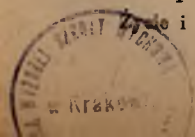
Jednakowoż mleko spożywane samo nie stanowi stosownego pożywienia dla dorosłych, a po dłuższém używaniu łatwo obrzydzenie sprawia. Ma ono głównie służyć celowi przez naturę wskazanemu—żywienia *niemowlęcia* (*resp.* młodych zwierzątek). Bliższe też szczegóły odkładamy do rozdziału o *pielęgowaniu dzieci*, w drugiej księdze.

Przy tak zwanych *kuracyach mlecznych* dla dorosłych należy zachować rozmaite przepisy, często niewłaściwie pomijane, lub wykonywane jedynie częściowo, co staje się powodem niepowodzeń leczniczych; skutek żądany nie zostaje osiągniętym, lub nawet, co gorsza, samo cierpienie (zwykle zubożenie krwi) się wzmacnia. Pospolicie kuracye mleczne prowadzą się rano, na czczo. Przymót chory lub chora, aby dojść do miejsca, gdzie mleko wydają (ewentualnie obory), muszą odbyć krótszą lub dłuższą drogę. Wobec osłabienia jest-to wysiłek, który sam przez się szkodliwie oddziaływa na żołądek. Lecz więcej jeszcze. Znużenie ma być usunięciem możliwie szybko. Piją więc naraz zawiele. Skutkiem tego powstaje tłoczenie w żołądku, a przy dłuższém trwaniu kuracyi osłabienie trawienia. Jest-to więc, jak widzimy, najniewłaściwszy sposób stosowania leczenia mlekiem. Należy przeto sto-

sować się do następujących przepisów: Kuracyi używać trzeba nie na czczo i nie wczas rano, lecz nieco później, w ciągu przedpołudnia. Jeśli tylko można, należy sobie kazać mleko do domu przynosić. Przyczém, oczywiście, upewnić się wypada, że jest świeże, niefałszowane i w zupełnie czystém naczyniu. Zaczynać należy od czwartej lub trzeciej części litra i dopiero stopniowo, w miarę potrzeby, dochodzić do półtora; po każdym nieco większym łyku przegryzać małym kęsem grzanki lub innego kruszonego pieczywa i robić małe przerwy w picciu. Tym sposobem unikamy zbijania się krzepnącego w żołądku sernika w większe, twardsze bryły, co naturalnie dla słabszych żołądków czyni mleko wprost niestrawném. Wszakże przed kuracyami mlecznemi (jako wzmacniającemi, ale nie jako specjalnie żołądkowemi, *przyptłóm.*) należy oddać pierwszeństwo używaniu wygotowanych rosół z rozbitém w nich jajkiem, albo całém, albo tylko żółtkiem, z dodatkiem dobrze wypieczonej bulki. Można téż do rosółu dodawać trochę mleka—mieszanina nietylko smaczna, ale łatwo strawna i pożywna.

*Dobre mleko* winno mieć odcień *delikatnie żółtawy*, nie zaś barwę czysto białą lub niebieskawą. Gdy nie posiada wspomnianego żółtawego odcienia, to prawdopodobnie uległo zafałszowaniu. Dokonywają go zaś albo przez dodanie wody i następne domieszanie trochy żółtka od jaj, krochmalu, emulsi z konopi lub lnu, dekstryny, roztartego mózdzku baraniego—dla zamaskowania rozcieńczenia i powstałego ztąd niebieskawego zabarwienia cieczy. Znakami niezafałszowanego mleka są: kropla jego puszczone do wody tonie w niej, puszczone na paznokiec przyjmuje kształt półkulisty i nie rozplywa się; czysty wypolerowany drut, zanurzony w mleko, przy wyjmowaniu z cieczy wydaje się jednostajnie nią obleczony. Mleko zachowujące się inaczej jest podejrzane. Naukowe badanie dobroci mleka odbywa się zapomocą lakto i kremometru. *Smak* mleko powinno mieć łagodnie słodkawy, *zapachu* silnego mieć nie powinno. Jeśli przykra woń w mleku się spotyka, to zależy ona albo od obory (woń gnojowa, amoniakalna), lub téż od nieczystych naczyń. Pod względem czystości nigdy dość ostrożnym być nie można, gdyż właśnie mleko ma tę własność, że nadzwyczaj łatwo przyjmuje w siebie, pochłania rozmaite nieczystości, powodujące jego fermentację czyli kiśnienie, przez co częstokroć może stać się może szkodliwém, zwłaszcza

do i zdrowie.



téż dla niemowląt i drobnych dzieci (patrz niżej: „pielegnowanie dzieci”). Należałoby zatém nie zaniedbywać nigdy zbadania zapachu mleka i wobec najmniejszego pod tym względem podejrzenia odrzucać je. Jeżeli nie można mieć zaraz pod ręką innego, to trzeba je przynajmniej przegotować. Gotowanie mleka ma jeszcze ważne znaczenie z innego powodu, gdy np. mleko pochodzi od niezdrowego zwierzęcia. Wogóle zaś mleko przegotowane jest strawniejszém, niżeli surowe. *Mleka z kawą* używać nie należy, przynajmniej nie przy słabym żołądku, gdyż wskutek zawartego tłuszczu i cukru łatwo powstaje uczucie pieczenia, zwane pospolicie żgagą.

## M a s ł o.

*Masło* posiada małą bardzo wartość pożywną, nie jest téż wcale łatwo strawném, a jednakże stwierdzono, że chleb z masłem trawi się lepiej, niżeli bez masła; oczywiście potrzeba, ażeby było świeżém, dobrém, niezjełczalém i niezafałszowaném. Złe masło (popsute) należy do najniezdrowszych pokarmów, dlatego téż nie można dość stanowczo przestrzegać: lepiej wcale nie jeść masła, niż spożywać złe, za które przecież równie drogo płacić przychodzi. Do gotowania i smażenia używają pospolicie złego masła (faskowego); jest-to w najwyższym stopniu niedorzeczném, gdyż psuje się tym sposobem sporządzoną potrawę i czyni ją niestrawną. Masła faskowego (zwłaszcza starszego) wogóle unikać należy. Tak zwane masło „ostre” zawiera kwas masłowy, ciało chemiczne, zdradzające się charakterystyczną przenikliwą wonią, a wywierające na narządy trawienia wpływ szkodliwy: zepsuty żołądek, przykry zapach z ust—oto następstwa jego spożywania.

Na nieszczęście, masło należy do liczby pokarmów fałszowanych najczęściej. Obok tego i co do wagi przekupnie dopuszczają się olbrzymiego oszustwa, soląc masło niemiłosiernie. Już tym sposobem zwiększona waga wzrasta jeszcze szczególnież wskutek znanéj hygroskopijnej (przyciągającej wodę) własności soli kuchennéj. Zdarza się, że tym sposobem powiększają wagę masła więcéj niżeli o połowę, kiedy tymczasem dobre masło powinno zawierać nie więcéj nad 15% wody. Z tego powodu zbyt solone masło odrzucać należy. Co do zanieczyszczeń i za-

falszowań masła, to są one, niestety, tak liczne, że samo ich wyliczenie całe stronicę wypełniłoby mogło. Przymieszki ciał mineralnych (kredy, szpatu, piasku, gipsu i t. d.), mąki (mączki kartoflanej, pszennej, grochowej i innych), rozpoznać dość łatwo, raz z przyczyny podejrzanego, pospolicie szorstkiego lub prążkowego wyglądu powierzchni rozkroju, która w czystym masle, jak wiadomo, zupełnie gładką być powinna, powtóre zapomocą stopienia i zbadania powstającego osadu. Trudniej wykryć zafałszowania chemiczne, które w większej liczbie przypadków jedynie specjalista wynaléć potrafi. Domieszki innych tłuszczów—łoju sadła również można rozpoznać, zarówno smakiem, jako téż przez badanie rozkroju, który w sadle nie bywa nigdy całkiem gładki, lecz jakby nieco ziarnisty. Łój poznaje się téż po zapachu, już-to wprost, już téż tym sposobem, że w roztopioném podejrzaném masle zanurza się knotek i tak zmoczony zapala, a potem gasi, przyczém charakterystyczna woń spalonego łoju niebawem zdradzi jego obecność. Innego rodzaju zafałszowaniem jest barwienie masła, aby złemu masłu nadać wygląd świeżego, majowego, i jako takie drogo sprzedawać. Zwyczajne barwniki rozpoznać łatwo przez wylugowanie, (t. j. wymoczenie) w wodzie, nie tak łatwo barwniki chemiczne, pomiędzy którymi np. chromian ołowiu stać się może przyczyną otrucia. Takie domieszki tylko chemik wykazać umie. Oszustwo, polegające na tém, że topione masło sprzedają w naczyniach, pokrywając złe lub zepsute po wierzchu tylko warstwą dobrego masła, jest tak grubém, że na nie nikt jako tako uważny złapaćby się nie powinien. Oszustwo na wielką skalę odbywa się téż zapomocą fabrycznie od lat paru wyrabianego masła sztucznego (oleomargaryny), które albo sprzedają wprost jako masło naturalne, albo li téż z masłem prawdziwém mieszają. Wprawdzie wyrób ten wprost szkodliwym nie jest, ponieważ jednak w większej części złożonym jest z łoju, o wiele tańszego niżeli masło, leży więc w tém pieniężny wyzysk nabywców. Z pomiędzy zafałszowań masła, jako osobliwość dość ciekawą, wymienić wypada domieszkę masy galaretowatej, otrzymywanej chemicznie z kamieni krzemnych (krzemionka rozpęczniała), którą przed paru laty w Dreźnie wykryć zdołano. A więc masło z krzemieni!

Z tego wszystkiego wynika, że masło stanowi produkt handlowy, co do którego należy być nadzwyczaj podejrzliwym.

A jednak masło jest jednym z tych pokarmów, który się używa we wszystkich klasach ludności, od najbogatszych do najbiedniejszych, od najwyższych do najniższych. Łatwiej ludzie wyrzekają się mięsa niżeli masła, i potrzeba już wielkiej biedy, aby się od masła powstrzymać. Dlatego też konsumpcya masła w świecie jest olbrzymią. Przytaczamy tu dla przykładu małe obliczenie. Niemcy hodują 9 milionów sztuk bydła. Licząc, że trzecia część tego bydła dostarczać może masła i że przecięciowo krowa daje dziennie jeden funt masła, to otrzymamy  $3 \times 365 = 1,095$  milionów funtów masła. Liczba mieszkańców Niemiec dochodzi do 45 milionów dusz. Rachując wraz z gotowaniem, smażeniem, pieczeniem po 50 gramów dziennie na głowę, czyli  $\frac{1}{10}$  funta, to otrzymamy  $50 \times 365 \times 45 = 1,643$  miliony funtów masła, a więc o 548 milionów funtów więcej, niżeli się wyrabia. Chociaż pewną część, dajmy na to czwartą, pokrywa dowóz zagraniczny, to zawsze jeszcze pozostaje 410 milionów funtów masła, które musimy uważać za masło sztuczne.

## Ser.

Ser jest doskonałym pokarmem, przygotowanym z części stałych mleka; zbliża się on najbardziej co do swój pożywności do mięsa, a pod pewnym względem przewyższa je nawet. W stu częściach ser *resp.* mięso zawierają:

	Wody	Ciał białko- waty	Tłuszczów i ciał tłuszcz- czorodnych
Ser tłusty (holenderski, szwajcarski) . . . . .	35,7	27,2	32,9
Ser półtłusty . . . . .	46,8	27,6	23,5
Ser chudy . . . . .	48,0	32,6	15,2
Ser miękki (Brie) . . . . .	49,6	16,6	28,3
Mięso chude . . . . .	75,7	20,0	3,0
" tłuste . . . . .	59,7	17,0	23,0

Mniemają pospolicie, że gomułka, ser limburski i t. p. są tém pożywniejsze i strawniejsze, im są więcej przegnojone. Jest to błąd. Ser *zgnięty* może być nadto dla zdrowia szkodliwym wskutek rozwijającego się w nim niekiedy odrębnego *jadu*. Sera



opakowywanego staniolem lub cynfolią lepiej nie jadać wcale, może on bowiem zawierać ołów, a trudno rozstrzygnąć, jak głęboko ołów z opakowania w ser wsiąkać może. W ogólności ser łatwo strawnym nie jest, szczególnież téż stary i twardy. Najlepiej jadać go albo rano na śniadanie, lub téż na podwieczorek, jako przegryzkę z chlebem suchym, lub téż z masłem, którego dodatek jest wszakże zbytecznym. Ilość spożywana oczywiście stosuje się do potrzeby, *resp.* do pracy wykonywanéj. Wieczorem lepiej sera unikać. *Falszują* ser najbardziej zapomocą kartofli lub krochmalu. Tak zwany *twaróg* można doskonale używać jako dodatek do potraw z kartofli, choć równie dobrze w tym celu używać poprostu mleka.

## Mięso.

Obok chleba najważniejszym naszym pożywieniem jest *mięso*, zawiera bowiem większą część ciał do odżywiania potrzebnych, mianowicie téż białko (15—20%), a nadto dostarcza nam tłuszczu w gotowéj postaci. Twierdzenie jaroszów (wegetaryanów), jakoby mięso było trucizną, jest niezmierną przesadą. Zawiera ono istotnie pewne ciała, którego wyciąg działa trująco, mianowicie kreatynę. Lecz w takiej małej ilości i w tém rozcieńczeniu, w jakim się ona w mięsie znajduje, nietylko że trująco działać nie może, lecz, przeciwnie, jako rodzaj środka podniecającego, jest dla trawienia pożyteczną. Zresztą przecież nikt nie żywi się wyłącznie mięsem, raz dlatego, że wyłącznie mięsna strawa przez czas dłuższy nie znosi się tak samo, jak wyłączne żywienie się innymi pokarmami, a dalej dlatego, że samo mięso nie wystarcza do całkowitego wyżywienia ciała, zwłaszcza téż do tworzenia kości i mózgowia (oraz nerwów). Jako najrozsądniejsze pożywienie powszechnie w obecnym czasie uważają pokarm *mieszany*, za wyjątkiem jaroszów, którzy żądają wyłączności; ale pomiędzy wyznawcami jarstwa istnieją daleko jaskrawsze różnice poglądów, aniżeli między umiarkowanymi jaroszami a mięsożercami. Wyłącznie roślinne pożywienie zatrudnia nadmiernie narządy trawienia, a nadto niezawsze dostarcza dostatecznéj ilości materiału odżywczego. Dodatek pewnéj ilości mięsa usuwa te niedogodności czysto roślinnego pożywienia i najłatwiej

pozwała osiągnąć właściwy stosunek pojedynczych składników, wzajemnie się uzupełniających. Zresztą, poniżej jeszcze bezstronnie *poglądy jaroszów* rozpatrzemy. Strawność mięsa, która przy rozsądnym sposobie przyrządzenia (niezbyt długie gotowanie, niezbyt mocne pieczenie) wcale trudną nie jest, zależy bardzo wyraźnie od karmienia i wieku bydła na rzeź przeznaczonego. To samo stosuje się i do ilości zawartych w niem ciał pożywnych. Bydło źle żywione, a nadto i stare, dostarcza mięsa trudno strawnego i mało pożywnego, a więc mającego zaledwie połowę tej wartości, jaką przedstawia mięso zwierząt młodych i dobrze karmionych. Mięso z bydła opasowego jest delikatniejsze i socystsze (z powodu zawartego w niem tłuszczu), niżeli z bydła nietuczonego (żywionego na pastwiskach), ale ustępuje mu pod względem pożywności. Na tej samej zasadzie polega większa pożywność zwierzyny i ptactwa, którym silniejszy ruch i życie na świeżem powietrzu do zbytniego tycia przeszkadza, a za to powiększa ilość stałych składników mięsnych, mianowicie też ciał białkowatych. Z pomiędzy różnych części ciała najpożywniejszego mięsa dostarcza łopatka, potem idą piersi, udziec, krzyżówka i t. d. Wół, świnia i owca—oto zwierzęta zaspokajające zwykłą naszą potrzebę. Konina tylko niekiedy i w pewnych warunkach na uwzględnienie zasługuje.

Przy kupnie mięsa pilnie baczyć należy na jego wygląd, gdyż po nim poznać można zarówno jego dobroć, jako też świeżość lub szkodliwość. Dobra *wołowina* powinna być czerwoną (ale nie krwawą, gdyż krwią często mażą umyślnie mięso po wierzchu, dla pokrycia złego gatunku lub zepsucia), pulchną, o delikatnem włóknie, nie nazbyt tłustą, mieć przyjemną woń świeżości; tłuszcz (łój) przy niej winien być biały lub żółtawy, zbity, ale niezbyt twardy. Gdy barwa mięsa jest brunatnawa lub całkiem brunatna, to pochodzi ono ze starego bydłęcia. Blade, wiotkie, wodniste mięso pochodzić może łatwo od bydła chorego na puchlinę lub choroby płucne (perlicę płuc). *Cielęcina* ze zwierząt młodszych niż tydzień nie tylko że jest niezdrowa, ale nadto mało pożywna i trudno strawna (wzbudza często biegunki). A jednakowoż w niektórych okolicach, np. nad Renem (i u nas w kraju), prawie wyłącznie biją cielęta kilkodniowe. Dla chorych i położnic, którym często, jak wiadomo, cielęcinę zalecają, podobne mięso jest prosto trucizną. *Wędlina* powinna być na przekroju

pięknie czerwoną, być zbitą (ale nietwardą), mieć delikatne włókna i przyjemny zapach. Ciemne, twarde mięso wędzone, z ostrym gorzkawym zapachem, wskazuje zły gatunek mięsa i wędzenie w occie drzewnym. *Baranina* nie powinna być krwisto-czerwoną, lecz mieć barwę blado-czerwoną. Wszakże mięso zbyt blade jest podejrzaném i łatwo pochodzić może ze zwierzęcia chorego na gruźlicę lub motylicę. Jako prawidło należy przyjąć dalej: im bielszy tłuszcz, tém lepsze mięso. *Wieprzowina* winna być biała, delikatna, ale niezbyt miękka lub wodnista, ani téż zatłusta. Słonina ma być biała i zbita, skórka cienka i jasna. Zbyt tłustą wieprzowinę otrzymuje się przez tuczenie nadmierne—jest ona niezdrową i niepożywną. Przez solenie wieprzowina traci znaczną część najlepszych części składowych; przy zbyt długim soleniu niemal całkowicie swą wartość utracą; *szynka* taka przy gotowaniu bywa drzewiasto twardą i całkiem niestrawną. Toż samo stosuje się do *peklowiny*. Co się tyczy *koniny*, to stanowi ona doskonale pożywienie, gdy pochodzi ze zwierzęcia zdrowego, silnego i niezbyt starego. Lecz, na nieszczęście, takiego zwierzęcia rzadko na rzeź dostać można, chyba że przypadkiem ulegnie ono jakiemuś nagłemu kalectwu (złamie nogę lub t. p.). Najwięcej zaś biją konie z powodu niezdatności do pracy, starości, a często z powodu chorób, między którymi zdarzają się bardzo niebezpieczne (nosacizna, wąglik, suchoty płucne).

Wśród bydła również spotykają się rozmaite choroby, psujące mięso, lub czyniące je wprost do użycia niezdatnym. Już powyżej zwracaliśmy na to uwagę. Ponieważ mięso z chorego bydła zarówno barwą jako téż budową (rodzajem włókien), własnościami tłuszczu i zapachem w wybitny sposób się wyróżnia, dlatego tylko bardzo nieuważnemu nabywcy zdarzyć się może kupienie mięsa chorego. Tam, gdzie istnieją urzędowe *ogłędziny mięsa* na sprzedaż, można być spokojnym, gdyż wszelkie zepsute i do użycia niezdatne mięso wprost z targu usuwają. Nadto można być pewnym, że za pewną sumę pieniężną otrzymuje się zawsze mięso jednakiéj wartości, gdyż przy ogłędzinach segregują mięso podług jego dobroci na różne ceny. Otrzymuje się więc tym sposobem nie tylko zdrowe mięso, ale mianowicie *to mięso*, którego żądamy, a więc np. nie koninę zamiast wołowiny, koźlinę zamiast baraniny, kociaka lub psa za (obciągniętego) zająca i t. p. Tylko wobec *jednego* rodzaju chorób bydła ogłędziny mięsa jeszcze

nie stanowią dostatecznego bezpieczeństwa, mianowicie wobec wnątrzaków i robaków mięśniowych: węgrów, tasiemców i trychin. Węgrzy są to zarodki tasiemców i zdarzają się nietylko u świń, ale i u bydła rogatego, owiec, sarny, zająca, królika, psa; natomiast trychiny tylko u świni (bliższe szczegóły patrz niżej, przy pasożytach). Do ludzkiego ustroju robaki te dostają się przez spożywanie mięsa surowego lub niedopieczonego. Dlatego też nie należałoby nigdy jadać mięsa surowego, ani też takiego, które w głębi na rozkroju jest jeszcze czerwone, ani też szynki niebadanej na trychiny. Duże, grube kawały mięsa są pod tym względem najniebezpieczniejsze, gdyż gorąco jakich 100<sup>o</sup> Cels. nie może wnikać do ich wnętrza, a tylko ten stopień ciepłoty daje istotną rękomię, że zarodki i robaki zabitemi zostały. Zupełne dogotowanie i dopieczenie mięsa zalecać należy jeszcze i ze względu na inne choroby bydła, gdyż znaczna liczba zgubnych następstw tym sposobem usuniętą zostaje. Na pytanie, czy mięso gotowane, czy też pieczone jest pożyteczniejszem, odpowiadają rozmaicie, wszakże większość przemawia za pieczonem. Jednakowoż ci, którzy się za gotowaniem oświadczają, zasługują na uwzględnienie szczególniej z tego powodu, że przy pieczeniu, wskutek złych lub niestrawnych przypraw, zwłaszcza też zjełczanego masła, wiele popsuć i strawność mięsa zmniejszyć można. Dzieje się coś podobnego i przy zbyt długiem gotowaniu, co przy sporządzaniu rosolów niemal zawsze ma miejsce. To też mięso, tylko dogotowane różni się wielce od pospolitój, przegotowanėj sztuki mięsa.

Może być ciekawą rzeczą dowiedzieć się ze statystyki trochę danych o ilości *spożywanego mięsa*. Stosunkowo największą liczbę mięsa zużytkowują wielkie miasta, zwłaszcza też z ludnością przemysłową, jak wogóle w okolicach przemysłowych zużycie mięsa staje się nader obfitem. Na wsiach natomiast zużycie bywa małe, choć także niewszędzie jednako. W ogólności ilość spożytego mięsa można uważać za miarę ekonomicznego położenia ludności i całych krajów. Ze wszystkich krajów, oprócz może Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, najwięcej mięsa zużywa Anglia. Ma ono wynosić przeciętnie 180 funtów rocznie na głowę, ilość, która w Niemczech chyba tylko w niektórych miastach się spotyka. W Prusach przeciętne zużycie wynosi 40, w Saksonii 60, we Francyi 50, w Belgii 90 funtów na głowę. Z pomiędzy

miast Londyn spożywa 220, Berlin 120, Paryż 180, Lipsk i Dreźnie po 150, Frankfurt nad Menem 164, Wiedeń 151, Bazylea 153, Monachium 170, Magdeburg 110 funtów mięsa rocznie na głowę. Petersburg 127, Warszawa 119.

Ze wszystkich potraw mięsnych, t. j. potraw, które pod pewną postacią składają się z mięsa z dodatkiem innych materyałów spożywczych, przypraw i korzeni, jedno z pierwszych miejsc zajmuje *kielbasa* i *kiszka*. Jest to wszakże zarazem ta postać przyprawiania mięsa, która grozi największém niebezpieczeństwem, a nadto dla kieszeni jest najdroższą. Szkodliwą dla zdrowia kielbasa a zwłaszcza kiszka stać się może z następujących powodów: 1) Wytwarza się w niej w pewnych warunkach jad właściwy (jakiś rodzaj tak zwanych ptomainów), należący do najsilniej działających trucizn. Dotąd jeszcze nie udało się jad ten ściśle chemicznie określić; wszakże doświadczenie uczy, że wytwarza się on przedewszystkiém w grubych kielbasach i kiszkach ze krwi sporządzanych. Domieszka mącznych, łatwo fermentujących dodatków, jako téż niestosowne postępowanie przy gotowaniu, wędzeniu, opakowaniu, ma sprzyjać rozwojowi rzeczonego jadu. 2) Przy sporządzaniu kielbas i kiszek, przeznaczonych na sprzedaż, panuje często największa nieczystość — a nawet istotna czystość panuje tu chyba nader rzadko, — przyczém biorą do nich wszystko, czego w inny sposób zużyć nie można, a więc ścięgna, flaki, a nawet już nadpsute mięso, padlinę, mięso końskie i t. p. Do tego dodają mąki, okruchów chleba, kaszy i t. d. Całą tę mieszaninę, stosownie do potrzeby, dla zakrycia przykrego smaku, solą, pieprzą i innemi korzeniami nasycają. 3) Spotykano już w kielbasach grynszpan i ołów, które się do nich dostały albo przypadkowo (z naczyń miedzianych lub ołów zawierających cynowych), albo poprostu wskutek barwienia kielbas, jak to np. we Francyi niekiedy czynią. Nie potrzeba chyba dowodzić, że kielbasa o powyższych własnościach jest potrawą wielce podejrzaną. Nie myślimy wcale tém samém wyklinać tego arcydogodnego i smacznego pożywienia. Toć przecie przyrządzają bardzo wiele doskonałych kielbas i kiszek, a łatwo przecie dowiedzieć się, gdzie je porządnie wyrabiają. Zawsze jednak przed spożyciem zbadać je wypada. Zbyt korzenną kielbasę należy poprostu odrzucić jako podejrzaną. Gdy w jój wnętrzu napotkamy maziste miejsca, szaro-zielonawe plamy,

żółte kawały tłuszczu, gdy posiada woń i smak zjelczały, kwaśny, stęchły, należy się strzedz jej spożycia; w takiej bowiem kielbasie bardzo łatwo wspomniany śmiertelny jad znajdować się może, pomijając już, że i tak w takim stanie jest ona zawsze stanowczo dla zdrowia szkodliwą.

Co się tyczy *wartości pożywniej kielbas i kiszek*, to, podług badań profesora Hofmanna, pierwsze miejsce należy się kielbasie krajaniej lub siekaniej; dalej zaś idą: salcesony, serdelki lub kiszki serdelkowe, kiszka ze krwi (podgardlana) i wreszcie tak zwana pasztetowa z wątroby. Otrzymywał on jak następuje, podług procentu zawartych składników w stanie suchym, za jednostkę ceny (1 markę):

	Białka	Tłuszczu
W kielbasie krajaniej . . . . .	70%	26%
W salcesonie . . . . .	59%	37%
W serdelkach . . . . .	56%	31%
W kiszce ze krwi (podgardlaniej) . . . . .	50%	45%
W kiszce z wątroby (pasztetowej) . . . . .	46%	51%

Oczywiście podobne badanie nie może rościć pretensyi do znaczenia ogólnej miarodajnej zasady, choćby już tylko dla tej przyczyny, że kielbasy i kiszki przyrządzają bardzo rozmaicie. Ponieważ tu wszakże chodzi przedewszystkiem o dobroć meryałów, przeto zawsze badanie da pewne pożyteczne wskazówki. Pospolicie kielbasa, a przedewszystkiem kiszka, zawiera zawiele tłuszczu. Bo kiedy mięso zwierząt ssących zawiera przecięciowo 22% tłuszczu, to w kielbasie znajdujemy go 37%, w serdelku 55%, w salcesonie 63%, w kiszce podgardlaniej 90%, a wątrobianiana niemal z samego tłuszczu się składa. Dlatego tak często się zdarza popsuć sobie żołądek kielbasą lub kiszką, zwłaszcza pasztetową.

Wkońcu wypada jeszcze wspomnieć o *krwi* jako o *pokarmie*, do czego, dzięki obfitości w niej białka (do 16%), szczególniej jest przydatną. Oprócz na kiszki, może być użyta na buliony, zupy, sosy i pewnego rodzaju pasztety, przyrządzane przedewszystkiem w prowincjach nadreńskich i smażone w rondlu, z domieszką tłuszczu, mleka, bułki i t. p.

## Potrawy rybne.

Zdrów jak ryba—jest jedném z tych przysłów, które, jak wiele innych, wcale z rzeczywistością się nie zgadzają; bo pomijając liczne choroby, które u tych mieszkańców wodnych stwierdzono, ryby podczas tarła i składania ikry, t. j. od jesieni do początków marca, są chore, ich mięso jest niezdrowe, a nawet niekiedy poprostu trujące. U łososia czas składania ikry rozpoczyna się już w lipcu. W ciągu całego tego czasu świeżych ryb rzecznych unikać należy. W ogólności nie należałoby kupować ryb śniętych, a przynajmniej wtedy tylko, gdy wiemy, że są niedawno złowione. W każdym razie pletwy, a zwłaszcza téż skrzele, winny być czerwone, a mięso twardém. Blade pletwy i rozmiękczone mięso są podejrzane. Niewykluczoną jest możliwość, że ryby były chore, szczególnieź łowione w bagnistych, stojących lub leniwo płynących wodach, podczas gorącego lata. Oprócz tego w śniętych rybach, po jakimś czasie, zwłaszcza w tłuszczejszych gatunkach, rozwijać się może rodzaj jadu, w skutkach swych całkiem do jadu kiszkowego podobny. Ryby łowione przy pomocy rybięj trutki mogą łatwo spowodować otrucie. Solenie i wędzenie ryb nie wyklucza wcale obecności jadu, co tém jest niebezpieczniejsze, że właśnie w téj postaci starają się wprowadzać w handel te sztuki ryb, któreby już w stanie niesolonym sprzedać się nie udało. Dlatego często wędzone śledzie z poprzednio już zepsutych przyrządzają. Przy nieco dłuższém przechowywaniu gniją one i okazują wewnątrz brudną, mazistą masę i t. d. Przy sprzedaży moczonego czyli ługowanego sztokfisa zdarzyć się może napotkać całkiem popsuty towar, któremu tylko zapomocą wody wapiennej i t. p. odjęto przykrą woń gnilną. Co się tyczy *pożywności* ryb, to ustępują one znacznie mięsu, ale za to, oprócz bardzo tłustych (węgorzy, miętusów i t. d.), są od mięsa strawniejsze — oczywiście byle nie były przyrządzane z masłem zjełczalém. Jednym z najlepszych gatunków ryb jest niezawodnie biały sztokfis. Solone i uprawione (marynowane) ryby są stanowczo mniej korzystne niżeli świeże, a nadto przy ciągłym spożywaniu zdrowiu szkodliwe, i to nie tylko same przez się, jako takie, lecz nadto z tego powodu, że przy ich sporządzaniu dzieje się wiele oszustw i babranin, jak to szczególnieź stwierdzić można

co do różnych rodzajów sosów, angielskich soi rybnych i t. p., które po największej części przyrządzają z odpadków wszelkiego rodzaju, nawet rozdrobnionych łusk rybnych, barwionych na czerwono bolasem, ochrą żelazną, albo nawet minią (a więc ołowiem!). Najlepszą niezawodnie ze solonych ryb jest świeży śledź, t. j. mianowicie roczniak; starsze wieloletki nietylko tracą smak (przysmak tranowy), lecz nadto są mniej pożywne.

### Jaja.

Pożywność jaj niezaprzeczona, często jednakże bywa przeceniana; zależy téż ona w wysokim stopniu od sposobu przyrządzenia i spożywania. Ludowy pogląd, jakoby jedno jaje zawierało tyle części pożywnych, co pół funta mięsa, jest stanowczo błędnym, a przesadzonym przynajmniej w dziesięćkroć. Gdyby bowiem był słusznym, możnaby się dwoma jajami przez dobę wyżywić, kiedy tymczasem zdrowy człowiek, przy pracy, gdyby wogóle podobny sposób żywienia był możliwym, potrzebowałby 18—20 jaj na dobę.

Najłatwiej strawne, a więc i najpożywniejsze jest jaje na surowo; gotowane lub pieczone utracą cośkolwiek pod tym względem i to nietylko dlatego, że jego ciała białkowe zarówno w białku jak i w żółtku twardnieją, lecz i dlatego, że jego chemiczny skład w niepomysłny dla trawienia sposób się odmienia. Wprawdzie pod wpływem kwasu żołądkowego białko również się ścina i krzepnie podobnie jak mleko; ale tak samo jak można zapobiedz złym skutkom krzepnięcia mleka, tak i z jajem coś podobnego osiągnąć można. Przy prawidłowem trawieniu można na czczo bezpiecznie wypić parę jaj surowych, a jeszcze lepiej zagryzać je trochę chleba. Ubite jaja, jako dodatek do rosółu, kartofli, lub jarzyny w miejsce innych sosów, oddają wysmienite usługi. Gotowane na twardo trawią się tylko w bardzo zdrowym żołądku, a i to tylko wtedy, gdy białko pożuć doskonale. Łatwiej strawne są gotowane (twarde) jaja przygotowywane jako tak zwane *solone jaja*, nie powinny wszakże leżeć dłużej nad 11—15 godzin w ługu solnym mocno stężonym. Przesiakiająca do ich wnętrza sól sprzyja rozpuszczalności białka.



*Pierwszym i najważniejszym warunkiem przy używaniu jaj jest ich możliwa świeżość.* Gdy chodzi o chorych lub niemowlęta, warunku tego *szczególniej surowo* przestrzegać należy. Przechowywać należy jaja koniecznie w miejscach przewiewnych, albo przynajmniej w takich, gdzie powietrze jest możliwie czystem. Jaje leżące w stęchłej piwnicy lub w bliskości ciał silnie pachnących już po niedługim czasie przybiera stosowny zapach i smak, przez co jego zalety mniej lub więcej giną, a nawet bardzo szkodliwe własności rozwinąć się mogą. Przez pory skorupy zarodniki grzybków łatwo przenikać mogą; tym sposobem *w pewnych warunkach jaja stają się przyczyną chorób zaraźliwych i zakażenia krwi.* Celem wykrycia świeżości jaj stosują rozmaite sposoby. Najpewniejszą jest próba z pięcioprocentowym roztworem soli kuchennej. Gdy jaje w takim roztworze nie tonie, lecz na wierzchu cieczy spływa, wówczas jest napewno nieświeże. Gdy jaje potrzymać pod światło (najlepiej zapalonej świecy) i wydaje się jasnym i pełnym, to należy je wtedy uważać za świeże, a tak samo gdy przy wstrząsaniu nie okazuje chełbotania, albo gdy na tępym końcu wydaje się cieplejszym niżeli na ostrym (bada się językiem). Pomimo to jednakże może mieć stęchły lub obcy jakiś zapach wskutek przechowywania w piwnicy i t. p.

*Aby jaja przez czas dłuższy zachować świeżemi,* składają je w sieczce, trocinach (byle nie stęchłych!), popiele, roztworze solnym lub wodzie wapiennej. Albo też zanurzają je w stopionej parafinie, kładą na pół godziny w roztwór kwasu salicylowego, a później suszą. Ci uczeni, którzy zalecają smarowanie jaj przygotowanym olejem lnianym, chyba sami nigdy tej próby nie robili, byliby się bowiem niezawodnie dowiedzieli, że przez to jaja stają się całkiem do jedzenia niezdatnymi.

*Ilość zużywanych jaj* jest olbrzymią, szczególniej też w wielkich miastach. Paryż np. zużywa rocznie 40 milionów tuzinów, tak że na każdego mieszkańca przypada rocznie 210 sztuk. Podobnie też w Londynie i Nowym-Yorku. Francya, pomimo wielkiej konsumcyi krajowych, wywozi jeszcze jaj za granicę za 24 miliony franków; Włochy za 23 miliony, Austro-Węgry za 30 milionów, Rosya za 8 milionów, Dania za 27 milionów marek. Głównymi nabywcami są Anglia i Ameryka Północna—

za 45 milionów marek. Niemcy sprowadzają rocznie za 15 milionów.

### Owoce roślin strączkowych.

Ziarna strączkowe należą do najpożywniejszych pokarmów. Błędem wszakże byłoby mniemanie, że można się nimi wyłącznie wyżywić. Ich skład bardzo jest niestosowny dla tego celu, co też tłómaczy ich *wielką niestrawność*. Mianowicie znacznym jest *niestosunek między zawartym w nich tłuszczem a wodanami węgla*, większy, niżeli w chlebie pszennym lub żytnim. Dlatego też kuchnia ludowa stosuje zupełnie słusznie dodatek tłustej wieprzowiny lub słoniny jako okrasy do grochów. Skład ziarn strączkowych jest przybliżenie następujący:

1,000 części zawierają	W grochu	W fasoli	W soczewicy
Wody . . . . .	127	130	133
Ciał białkowych . . . . .	211	240	240
Tłuszczów. . . . .	8	16	20
Mączki. . . . .	610	539	540
Drzewnika . . . . .	26	40	40
Popiołów . . . . .	18	35	27

Tym sposobem najniekorzystniejszym okazuje się skład grochu, jest też on z trzech powyżej wymienionych ziarn strączkowych najniestrawniejszym. Kiedy bowiem w soczewicy tłuszcz stanowi 3,70 procent ilości wodorów węgla, a w fasoli jeszcze dochodzi 3%, to w grochu wynosi już tylko 1,31%. Dlatego też lepiej daleko używać soczewicy i fasoli, a groch pomijać, témbardziej, że ilość ciał białkowych jest w nim również stosunkowo najmniejszą.

W ogólności ziarna strączkowe nie cieszą się zbytnią sympatyą w kuchni codzienniej. A jednak, mówiąc szczerze, są one lepsze, niżeli ich reputacya, gdyż ich niestrawność, której się często obawiamy, zależy dość pospolicie od *niestosownego sporządzenia i przyprawienia strączkowej potrawy*. Przedewszystkiem grochy należałoby gotować li tylko w wodzie miękkiej, a naj-

lepiej w *wodzie deszczowej*. W wodzie zawierającej wapno twardej i stają się nierozpuszczalnymi w sokach trawiennych. Gdy jeszcze do tego, jak to dość często czynią, przyprawimy taki groch przy stole octem (sałaty jarzynowe), to otrzymamy potrawę, która istotnie co do niestrawności nie ma chyba sobie równej. Jeżeli nie posiadamy pod ręką wody deszczowej lub innej miękkiej w ogólności, to można sobie nawet z wodą wapno zawierającą poradzić w ten sposób, że ją uprzednio już osobno przegotujemy, przez co część węglanu wapna z niej się wydziela. Dobrze także dodać do gotującej się potrawy małą szczyptę *dwuwęglanu sodu* (kupuje się w aptece). Sól ta, a właściwie wywiązujący się z niej kwas węglany, ma własność rozpuszczania pojedynczych części grochu. Przy gotowaniu *jarzyn* również środka tego z pożytkiem używać można, a nawet *twarde mięso* mięknie pod jego działaniem. Należy wszakże używać go ostrożnie, gdyż nadmiar jego psuje smak potrawy, a ciągle nadużycie zdrowiu szkodzi.

### Czekolada.

Obok mleka czekolada jest jednym z najpożywniejszych, a zarazem i najsmaczniejszych napojów. Zawiera ona do 15% ciał białkowych, a nadto azot (w materyach wyciągowych), osobliwшему swemu orzeźwiająco korzennemu smakowi zawdzięcza swe wielkie rozpowszechnienie. Lecz, niestety, ulega ona nader częstym zafałszowaniom. Klencke np. utrzymuje, że wszystka czekolada sprowadzana z Anglii jest zanieczyszczoną, a dodaje, że i w Niemczech niewiele lepiej się dzieje. Najczęstszymi domieszkami są: mączka kartoflana, mąka pszenna, kukuruzowa lub inna, pośledniejsze gatunki cukru i t. p. W takich razach miela też i łupinkę kakaową i do czekolady dodają. Gdy te dodatki poczyniono nienazbyt grubo i oczywiście, to bardzo łatwo zawieść się można. Inny rodzaj zafałszowania polega na tém, że z ziarn kakaowych wytłaczają olej (dość cenny), a na jego miejsce dodają do czekolady inne tłuszcze, tańsze i gorsze, przyczém popolicie mieszają ją nadto z powyżej wymienionemi ciałami mącznymi. Ale taka czekolada zdradza się mniej delikatnym smakiem, a oszustwo wykryć dość łatwo tym sposobem, że uskrobaną

z takiej tabliczki czekoladę kładziemy na jakie pięć dni na białym papierze, tłuszcz wydzielający się ma po tym czasie zapach jelki, czego nigdy nie miewa czysty olej kakaowy. Trzeci sposób fałszowania stanowią domieszki mineralne. Pod tym względem szczególnie w Anglii widziano rzeczy poprostu nie do wiary. Londyńska komisya sanitarna znalazła pomiędzy 70-ciu próbkami czekolady 39 zabarwionych ochrą (ruda żelazista), a domieszki węglanu wapna (kredy), proszku cegły i t. p. są tam na porządku dziennym. Najszkodliwszém wszakże jest dostrzeżone również zanieczyszczenie cynobrem (związek merkuryalny). Inne metaliczne przymieszki, tu lub owdzie dostrzegane, przypisać można raczej przypadkowi i niedbalstwu przy fabrykacyi, aniżeli wprost złej woli. Wszelkie domieszki mineralne poznać można przy uważném oglądaniu osadu w gotowanej czekoladzie, gdyż przy czystej jest on nieznacznym, powstaje bardzo powoli i jest mętnawy, kiedy tymczasem przy zanieczyszczeniu mineralném tworzy się szybko i daleko obficie. Każdą czekoladę mającą odblask czerwony, nie zaś charakterystyczną ciemno-brunatną barwę, nieposiadającą właściwego świeżego, miłego zapachu, nierozpływającą się w ustach, lecz pozostawiającą cząstki grudkowate, ziarniste lub ciągliwo-śluzowate, można uważać za fałszowaną. Dodatki mineralne wykryć téż łatwo przez spopielenie. Gdy po spaleniu kawałka czekolady otrzymamy bardzo małą resztę, oznacza to czystość wyrobu; gdy przeciwnie popiołu jest bardzo wiele, a nadto gdy tenże jest czerwonym, to towar jest niezawodnie zanieczyszczony mineralną domieszką. Oczywiście, ściślejsze badanie wykonać można jedynie przy pomocy odczynników chemicznych oraz mikroskopu, co już jest rzeczą specjalisty. Kto pija czekoladę, powinien z zasady kupować gorzką, t. j. wcale niezmięszaną z cukrem (t. j. czyste kakao w proszku). W tym względzie polecić téż można odtłuszczony puder kakaowy z lepszych fabryk. Łyżeczka od kawy takiego proszku, dodana do filiżanki czarnej kawy z trochą cukru, daje bardzo przyjemny i wielce pożyteczny napój, który szczególnież zalecałoby należało osobom niedobrze znoszącym samą kawę. Lecz, oczywiście, i przy takim kupnie nie należy być zbyt łatwowiernym, lecz, przeciwnie, badać nabywany przetwór, a nawet, gdy sobie samemu nie można dać rady, zwrócić się do biegłego chemika.

## S Ó L.

Fakt, że sól, chociaż tylko w setnych częściach, wchodzi w skład krwi, że stanowi część składową tkanek, a zwłaszcza chrząstek, a więc do ich wytwarzania jest niezbędną, zdaje się sam przez się dostatecznie potrzebę jęj spożywania wykazywać. Ponieważ, oprócz tego, podnosi ona smakowitość potraw, sprzyja wydzielaniu soków trawiennych, i posiada własność łatwego rozpuszczania ciał białkowatych, a zarazem strawność trudno-rozpuszczalnych tłuszczów ułatwia, więc jęj używanie jest pożytecznym. Własność jęj przyspieszania przemiany materyi przemawia również za jęj spożywaniem. Jednakowoż nowsi badacze zaprzeczają potrzebie spożywania soli, jako takięj, wobec tego, że pokarmy nasze i tak dość soli mineralnych zawierają i że zwierzęta ciepłokrwiste mogą się zadawałniać pokarmem niesolonym. Wielu nawet idzie tak daleko, że poprostu użycie soli za szkodliwe uznaje. Na teraz jeszcze rozstrzygnąć nie można, czy w ogóle rzecz tę w takięj postaci przyjmować należy, ale na to już w kołach naukowych mniej więcj powszechnie się zgodzono, że pospolicie używamy soli zawiele, a ponieważ wielki nadmiar bywa szkodliwym, przeto i tutaj przyznać trzeba pewne uszkodzenie zdrowia. Pożytecznym ma być dodatek soli nieprzekraczający 3<sup>o</sup>/<sub>o</sub>; przy większych ilościach ma ona raczej upośledzać trawienie. Podajemy poniżęj wyniki badań prof. Złotarowicza, ogłoszonych przez d-ra Oidtmanna, a dokonanych na sześciu królikach z małemi ilościami soli kuchennęj w ciągu dni 20-tu. Stan zdrowia zwierząt, które w trzy dni po ukończeniu poszukiwań pozdychały, był następujący:

1) Posępnosc, mała ruchliwosc (siedzą skulone w kącie, obojętne na zewnętrzne bodźce), wychudzenie, sierść nastroszona, bez połysku; przed doświadczeniem wszystkie były rzeżwe, dobrze odżywione, o gładkięj sierści, uważne na najmniejszy szelest.

2) Niejednostajny rozdział ciepłoty ciała: łapy zimne, pierś gorąca, błony śluzowe nosa i pyska sine, z nosa wyciek wodnistego śluzu, oddech przyspieszony, tętno tak szybkie, że go policzyć nie można; przed doświadczeniem: ciepłota równomiernie po ciele rozdzielona, widoczne błony śluzowe blado-czerwone,

oddychanie i tętno prawidłowe (40 oddechów i 120 uderzeń tętna na minutę).

3) Kał miękki, w długich pasmach, łaknienie prawie całkiem zniesione, pragnienie chorobliwie wzmożone; przed doświadczeniem: kał doskonale wytrawiony, w drobnych kulkach zbitych, silne łaknienie, pragnienia mało.

4) Łącznica ocz nabrzmiała, gałka oczna wystająca, wydzielanie łez obficie zwiększone, pomimo to wzrok otępiały, znużony; przed doświadczeniem: łącznica ocz blado-czerwona, wzrok wesoły, ożywiony.

Przy inném doświadczeniu z sześciu królikami, z których pięciu karmiono solą, szóstemu zaś soli nie dawano, trzy zdechły już 8-go, a dwa 9-go dnia. Szósty przez cały czas był zdrowy i biegł po obórcie, kiedy tymczasem tamte okazywały objawy znużenia i wyczerpania, takie jak powyżej opisano. Pies, któremu prof. Voit podawał znaczniejsze dawki soli, wychudł, gdy zaś, przy takim samym zresztą pożywieniu, sól usunięto, nabrał szybko ciała i wagi. Żaby, karmione solą, wykonywały ruchy drgawkowe, wydzielały przez skórę masę płynu, stawały się potem nieruchliwymi i nieczułymi, tak że nawet bodźce galwaniczne pozostawały bez skutku; oprócz tego wystąpiło zmętnienie soczewki oka. Oidtmann znalazł w Holandyi, gdzie z rybami morskimi i serem mieszkańcy dużo soli spożywają i gdzie ludność katolicka dwa dni w tygodniu pości i jada wtedy głównie solone ryby, ogólne usposobienie do cierpień zapalnych ocz i organów łzowych. Podobny stosunek okazał się przy porównaniu ludności wiejskiej i miejskiej. Ta ostatnia, żywiąca się po większej części soloną wieprzowiną, dostarcza wielkiej liczby chorych na oczy. Tenże autor znalazł dalej, że na 30 katolików, chorych na oczy w jego praktyce, przypadał zaledwie jeden ewangelik, co przypisuje on obfitszemu spożywaniu soli przez pierwszych, gdyż w rodzinach katolickich podczas wielkiego postu, przez dni czterdzieści, a w zwykłych co najmniej w piątek zastępują mięso owemi solonemi potrawami postnymi. Oidtmann przypisuje téż soli bardzo zgubny wpływ na zdolności umysłowe i opierając się na doświadczeniach i spostrzeżeniach, wyprowadza ztąd jeszcze mnóstwo innych cierpień. Wzmagające się wciąż opilstwo odnosi on również do obfitego spożywania soli.

## Napoje wysokokowe.

Do *sztucznych* potrzeb, które sobie człowiek narzucił, należą *napoje wysokokowe*. Nie są one bowiem istotnymi pożywkami, pokarmami, gdyż nawet piwo zawiera nader mało materiału pożywczego, lecz należą raczej do środków podniecających czyli tak zwanych używek. Gdyby istotnie należały do pożywek, toby badanie chemiczne powinno wykryć we krwi choć odrobinę wysokoku, tak jak wykazuje białko, sole i t. d. Przeciwnie, nawet krew nie znosi wcale obecności alkoholu, téj najważniejszej części składowej napojów wysokokowych; gdy tylko naczynia chłonne z narzędzi trawienia przyniosą go do żył, natychmiast krew zażartą walkę z nim rozpoczyna—wzburzenie nerwowe po użyciu alkoholu świadczy o tém—i walka ta trwa dopóty, dopóki ostatni atom alkoholu ze krwi nie ustąpi. Tym sposobem odbywa się zużycie pewnej ilości siły bez istotnego pożytku; mówimy bez *istotnego* pożytku, gdyż cokolwiek przytém zyskujemy, alkohol bowiem, spalając się w ustroju szybciej, niżeli inne ciała, stanowi do pewnego stopnia ochronę dla tkanek, zaoszczędza zużycie materji. Wszakże takie zaoszczędzanie materji w ogóle potrzebném nie jest i chyba tylko w szczególnych przypadkach, np. przy nadmiernym wysiłku, lub przy skąpém pożywieniu zjawia się pewna potrzeba, jako ochrona ciała przed ostatecznym wycieńczeniem. Jako lekarstwo, wysokok również niekiedy pożytecznym być może. Wogóle wszakże rzeczy biorąc, to wzmocnienie, jak już powyżej mówiliśmy, jest tylko przelotne i nader złudne. Tak samo téż złudnym jest dość powszechne mniemanie, że wysokok służy do trwałego rozgrzania się. Przeciwnie, pijany np. marznie łatwiej, *resp.* prędziej, niżeli trzeźwy.

O ogromie *spożycia napojów wysokokowych* porobiono liczne, wielce z sobą niezgodne, obliczenia. W każdym razie można je dokonać jedynie przy współczesném uwzględnieniu wyrobu. W Anglii, podług źródeł urzędowych, w r. 1877 zużyto napojów wysokokowych za 2,875 milionów marek, a więc przy ludności 34 milionów dusz przypada rocznie na głowę niemniej, niż 85 marek. Gdyby tę przeciętną przyjąć za miarę, to zużycie napojów wysokokowych w Niemczech przy 45 milionach dusz

wynosiłoby 3,825 milionów marek, a w całej Europie doszłoby do 27,200 milionów marek. Za pomocą téj sumy możnaby na jeden raz opędzić wszystkie europejskie wydatki państwowe i zatrzymać jeszcze parę miliardów na zapłacenie długów. Ale, oczywiście, powyższa cyfra okazuje się zawysoką, gdyż, jak wiadomo, spożycie alkoholu w Anglii daleko jest obfitszém, niżeli na lądzie stałym Europy. Rachunek próbny to wykaże. Roczna produkcya piwa w Europie niech będzie 120 milionów hektolitrów, produkcya wina 100 milionów, to otrzymamy, licząc hektolitr piwa po 25, a hektolitr wina po 100 marek, sumę 13,000 milionów marek. Gdyby więc obrachunek powyższy na zasadzie angielskiej przeciętnej spożycia był słusznym, pozostałoby na spożycie wódki 14,200 milionów marek. To, oczywiście, jest nadzwyczaj przesadzona suma. Zawsze wypadnie go oszacować przynajmniej na równi z piwem, a więc na jakie 3,000 milionów marek, gdyż Anglia sama spożywa wódki za 800 milionów marek, a Rosya z pewnością niemniej (choć bliższych obrachunków nie posiadamy). Tak więc wypadłoby razem 16,000 milionów marek spożycia napojów wyskokowych, czyli 50 marek na głowę ludności, wliczając kobiety i dzieci. Otóż tę liczbę procentową wypadnie przynajmniej w czwórnasób pomnożyć, gdyż zaledwie trzecią część ludności uważać można za konsumentów alkoholu, a z tych jeszcze pewna część od użycia wyskokowych napojów powstrzymuje się całkowicie, lub ich tylko przy szczególnych okazjach używa.

Z powyższej więc liczby ogólnej przypada na Niemcy rocznie 2,250 milionów marek, t. j. o jakie 100 milionów więcej, niżeli wynoszą ogólne wydatki całego państwa. Gdy teraz zapytamy, ile z téj olbrzymiej sumy należy policzyć na karb istotnego pragnienia, a ile na rachunek złego nałogu położyć, to, oczywiście, nie można odpowiedzieć ściśle, ale chyba niewiele się omylimy, licząc po połowie. Gdy zaś pomyślimy, ile siły się przez ten nadmiar marnuje, ile czasu niepotrzebnie zużywa i ile zła i zdrożności sprowadza, to otrzymamy olbrzymią społeczno-ekonomiczną szkodę, która, gdybyśmy ją mogli na pieniądze obliczyć, nie dałaby się wynagrodzić rocznie bajeczną sumą miliarda marek. W drugiej księdze porównać należy skutki opilstwa ze względu na długość życia i śmiertelność mieszkańców.



## Woda.

Woda jest ciałem najwięcej rozpowszechnioném w całym organicznym świecie. Nasze ciało zawiera jęj niemniej, niżeli 58,50/0, a nasza krew blisko 790/0, dlatego tęz daleko dłużej obejść się możemy bez pokarmu stałego, niżeli bez wody, której zresztą daleko mniej spożywamy, jako *wodę do picia*, niż jako wodę chemicznie zawartą w codziennych pokarmach. Jest-to okoliczność nader szczęśliwa, kiedy bowiem zawarta (chemicznie) w pokarmach woda nie wywiera nigdy sama przez się szkodliwego wpływu na nasze zdrowie, to, przeciwnie, woda do picia staje się często nośnikiem bodźców chorobotwórczych, które nietylko pojedyncze jednostki o chorobę przyprowadzają, lecz nadto całe miejscowości w postaci epidemii ciężką klęską nawiedzają. Z tego to powodu badanie czystości wody do picia stanowi jedno z najgłówniejszych zadań higieny publicznej.

Jakiego znaczenia jest dobra woda do picia, niech posłuży następujący przykład (cytujemy z d-ra Kocha). Do roku 1870 w Kalkucie zdarzało się rocznie 3,500—5,000 przypadków śmierci na cholereę, a tak samo przedmieścia w podobnym stosunku chorobie ulegały. Od r. 1865 zaczęto miasto kanalizować. Odtąd ciągle nad kanalizacją pracują i obecnie jest niemal ukończoną. W tym samym czasie rozpoczęto budowę wodociągów, które w 1870 r. otworzono. Od 1865—1870 roku nie dostrzeżono żadnego wpływu coraz dalej się rozszerzającej kanalizacyi na natęzenie śmiertelności cholerycznej. Lecz natychmiast po otwarciu wodociągów cholera słabnąć poczęła i odtąd trzyma się liczebnie cyfry trzy razy niższej, niżeli poprzednio. Na przedmieściach, będących w żywych handlowych stosunkach z samém miastem, ale nie posiadających wodociągów, śmiertelność choleryczna pozostała na dawniejszej wysokości. Jeszcze wyraźniej okazał się wpływ zaopatrzenia w wodę w Fort-William, położonym w samym środku miasta. Dawniej cholera dziesiątkowała corocznie załogę fortu. Lecz od 1860 r. oficerowie zaczęli zwracać szczególnie baczną uwagę na wodę do picia, przestrzegano i chroniono ją możliwie od zanieczyszczeń i odtąd cholera słabła wyraźnie. Później fort współcześnie z resztą miasta otrzymał

dobrą wodę do picia i od tego czasu cholera niemal znikła wśród załogi.

Woda, któraby odpowiadała wszelkim wymaganiom zdrowotnym, musi być jasna, przezroczysta, nawet po kilkogodzinném staniu bezwonna, inaczej bowiem zawiera organiczne domieszki i wymoczki, niższe ustroje roślinne lub ich wytwory, a tym sposobem jest dla zdrowia szkodliwą. Oprócz tego wszakże należy zwracać uwagę również na części mineralne w wodzie rozpuszczone. Żadna bowiem źródłana woda chemicznie czystą nie jest, lecz zawsze na przebiegu swym przez łomy z warstwy ziemnych pokładów przybiera w siebie niektóre składniki, które, jeśli się w niej znajdują w znaczniejszej ilości, nadają wodzie pewne, całkiem odrębne cechy. Wielka ilość kwasu węglanego wolnego czyni źródło dane tak zwaną szczawą; większa ilość domieszek mineralnych, jak: soli gorzkiej, soli kuchennej, glauberskiej, żelaza i t. d., zamienia je w wodę mineralną, która, gdy pochodzi z głębszego pokładu ziemnego, bywa gorącą i jako lecznicza cieplica (terma) z ziemi wytryska. Pośród zwykłych mineralnych domieszek naszych pospolitych źródeł pierwsze miejsce zajmuje wapno. Każda gospodyni zna różnicę między wodą miękką (wolną od wapna), a twardą (zawierającą wapno), a ta ostatnia, zarówno do picia, jak i do gotowania nie cieszy się wcale jej względami. Już to szczególnież ziarna strączkowe nie dają się w wapiennej wodzie bez dodatków (mianowicie sody) wcale dogotować dość miękko, a mydło rozpuszcza się w niej trudno, tak, że pranie wodą twardą, wapienną, kosztuje dwa razy tyle, co w deszczowej. Chociaż wszakże mała ilość wapna w wodzie do picia podnosi jęj dobry smak, to zbyt wielka stanowczo zdrowiu szkodzi. Skutek taki występuje już wtedy, gdy ilość wapna dochodzi 18 cz. na 100,000 cz. wody. Dlatego wodę mocno wapienistą należałoby pić jedynie po przegotowaniu. Przez to woda pozbywa się wapna, gdyż, jako nierozpuszczalne we wrzątku, opada ono na dno naczynia, jako tak zwany kamień kotłowy. Inne domieszki mineralne w porównaniu z wapnem bywają w wodzie w bardzo małej ilości, albo też występują odrazu wyraźnie, czyniąc ją zdrojem mineralnym. Cokolwiek kwasu węglanego podnosi zawsze smakowitość wody i dodaje jęj własności orzeźwiających.

Na daleko baczniejszą uwagę, niżeli domieszki mineralne, zasługują rozpuszczone w wodzie substancje organiczne. Pochodzą one zawsze z gnicia ciał roślinnych lub zwierzęcych, i zdradzają się obecnością w wodzie kwasu azotnego (azotanów), których ilość nie powinna przekraczać 4 cz. na milion części wody, jeżeli ta do picia ma być używaną. Powyższą domieszkę spotykamy przedewszystkiem tam, gdzie do wody dostają się ciecze z kloak, ścieków, rynsztoków, zlewów, fabryk i t. d., a źródła, znajdujące się w bliskości gnojników, wychodków lub wreszcie cmentarzysk, bywają całkowicie zatrute wytworami rozkładu i gnicia, stając się tym sposobem rozsładnikami tyfusów, dysenterji i innych chorób zakaźnych. A, co najgorsza, często z pozoru woda taka wcale się szkodliwą nie wydaje i nawet uważaną bywa za smaczną i doskonałą. Najczęściej i najobficiej spotykamy rzeczony zanieczyszczenia w wodzie naszych studzien, zwykle zbyt płytko wybieranych i prawie zawsze umieszczonych zblizko naszych domostw, nasycających wodę wszelkiego rodzaju odpadkami i wydaliniami. Te odpadki bowiem wnikają dość głęboko w grunt około domów i podczas dżdżystej zwłaszcza pory do studzien się dostają. Dobra studnia (pompa), zakładana zwykle w braku wody źródłanej, nie może być nigdy dość głęboką, a tém mniej zagłębką, a winna nadto być wierconą daleko od domu i, jeżeli można, na miejscu wzniesioném.

Najniebezpieczniejszą do bezpośredniego użycia jest, oczywiście, woda ze stawów lub innych wód stojących. Pospolicie mało bardzo wapna zawierająca i przez to bardzo miękka woda rzeczna rzadziej bywa szkodliwą, zwłaszcza téż, gdy za pomocą filtrów oswobodzoną zostanie od cząstek gliniastych, w których organiczne ciała zwykle się zagnieżdżają. Woda deszczowa jest wprawdzie wolną od części mineralnych, przy ściekaniu wszakże z dachów zanieczyszcza się, a nadto łatwiej gnije, niż inne wody, gdyż już po drodze przez powietrze zabiera ze sobą liczne zarodki organiczne, w niém zawieszone. Dlatego do picia dopiero po przygotowaniu używać jój można. Kto zatem chce mieć dobrą wodę do picia, po której nie może się obawiać złych skutków ani dla własnego zdrowia, ani dla bydła domowego, ten powinien się trzymać czystego, świeżego źródła, a w braku takiego zakładać przynajmniej studnię ze stosowną ostrożnością i w najwłaściwszym miejscu. Oprócz tego zaś dobrze robi, gdy o czystości

swój wody studziennój co pewien czas przekonywać się będzie podług następujących wskazówek: 1) W niskim, dobrze wypolerowanym rondlu miedzianym zagotować około litra badanej wody i utrzymywać we wrzeniu przez 5 minut. Gdy po tym czasie zdjęta z ognia woda mętnieć zacznie, tak, że już błyszczącego dna nie widać wyraźnie, to zawiera ona zbyt wiele wapna i jest na surowo do picia nieprzydatną. 2) Napełnić szklanę wodą badaną i dodać do niej łyżkę stołową przezroczystego roztworu garbnika. Gdy po 5-ciu godzinach nie powstaną męty, to woda wolną jest od szkodliwych domieszek organicznych i dobrą do picia; gdy się mąci w ciągu pierwszej zaraz godziny, to jest dla zdrowia szkodliwą i w braku innej, jedynie po przegotowaniu spożywaną być może. Co prawda, przez gotowanie woda utracą smakowitość, lecz to można znowu poprawić do pewnego stopnia w ten sposób, że się ją na jakiś czas pozostawia i miesza w świeżem powietrzu, przez co znowu świeższego smaku nabiera.

### O c e t.

Ocet jest wytworem przeróbki wyskoku na wodę i kwas octowy. Jego dobroć zależy od większej lub mniejszej ilości zawartego w nim rzeczonoego kwasu. Im ocet zawiera więcej wody, to jest im jest słabszym, tém łatwiej rozkłada się na powietrzu, pleśnieje na powierzchni i na dnie naczynia tworzy osad galaretowaty, w którym wytwarzają się niezliczone drobne żyjątka. Taki ocet jest oczywiście zepsutym i stanowczo szkodliwym. To, co w ogólności o occie powiedzieć można, brzmi niezbyt pomyślnie, a nawet niektórzy fizyologowie i lekarze pragnęliby go całkowicie z użycia kuchennego usunąć. Bo nawet zgodziwszy się, że ocet ułatwia do pewnego stopnia trawienie, z drugiej strony pamiętać należy, iż niewątpliwie krew rozkłada, że przy obfitszém powszechném użyciu sprowadza jój zubożenie. Nawet Moleschott, zresztą użyciu octu przychylny, zgadza się na to ostatnie zastrzeżenie, gdy mówi, że jest niewybaczalną lekkomyślnością lub naganną ciemnotą, gdy młode dziewczęta przez próżność za pomocą octu sztuczne zeszczuplenie sprowadzić usiłują. Nazbyt często, niestety, osiągają one ten cel kosztem ciężkich chorobliwych zaburzeń, zakłócających im później najpiękniejszą

porę życia. Matki, karmiące niemowlęta, dostrzegają po użyciu kwaśnych potraw znaczny ubytek mleka w piersiach, dlatego też używanie octu wpływa i u dziewcząt na powstrzymanie rozwoju sutek i przy późniejszym macierzyństwie pozbawia je możliwości karmienia potomstwa własną piersią. Dalej wykazano, że ocet, używany stale, wpływa na zmętnienie soczewki oka i spowodować może zaćmę.

Dobry ocet powinien być jasno-przezroczysty, mieć silny, przyjemnie orzeźwiający zapach, smak czysty, nie palący, ani ostry lub gryzący; nie powinien zdrętwiać zębów, nie powinien zostawiony przez dni kilka w zakorkowanej flaszy ani walać szkła naczynia, ani pokrywać jego dna osadem lub nalotem; wystawiony w lecie na płytkiej miseczce na powietrze znęca muchy octowe, czego zły ocet nie czyni. Niestety, największa ilość używanego octu jest zafałszowaną; wówczas okazuje on własności całkiem od opisanych odmienne, szczególniejsz też przykre palące uczucie w gardle. Zafałszowanie, pomijając już rozcieńczenie wodą, lub gorszymi gatunkami octu, polega na domieszcze gorczycy, pieprzu hiszpańskiego, kwasu siarczanego, solnego, azotnego, winnego, szczawiowego i t. d. Wreszcie dodać wypada najniebezpieczniejsze zanieczyszczenie: ocet posiada własność nagryzania i rozpuszczania metali trujących, jak: ołów, antymon, cynk, arsen, a w naczyniach miedzianych szybko wytwarza tak niebezpieczny grynszpan. Ile zatruć tym sposobem następuje, nawet obliczyć się nie da. By przytoczyć jeden tylko przykład, wspomnamy, że na jakiejś uroczystości gimnastycznej 20 osób zachorowało po spożyciu sałaty sporządzonej i pozostawionej przez noc w naczyniu miedzianem, z nich 5 osób wkrótce umarło. Tak więc ocet może się stać zdrowiu szkodliwym: 1) Wskutek rozkładającego działania samego kwasu octowego. 2) Przez wytwory fermentacyjne (pleśń i osad organiczny z wymoczków złożony). 3) Wskutek zafałszowań. 4) Przez rozpuszczone w nim cząstki metaliczne. Wobec używania octu należy przeto zachować jaknajwiększą ostrożność.

### Przyprawy.

*Przyprawy* (do których przedewszystkiem należą *korzenie*) są to ciała, służące do poprawienia smaku potraw i podniecenia,

oraz przyspieszenia trawienia. Zaliczają do nich: pieprz, gorczycę, gwoźdźnik, gałkę muszkatołową, cynamon, wanilię i t. p. Właściwie mówiąc, ocet również do nich należy; niektórzy też mieszczą i sól w rzędzie przypraw, co jest zupełnie niesłusznym, gdyż stanowi ona część składową krwi, należy ją przeto zaliczać raczej do pokarmów. Korzenne przyprawy, pospolicie wprost *korzeniami* zwane, zawdzięczają swój ostry smak i podniecające żołądek własności zawartemu w nich olejkowi lotnemu. Czy używanie przypraw korzennych jest dla zdrowia pożytecznym, o tém panują różne przekonania. Kiedy bowiem jedni odrzucają je poprostu jako szkodliwe, inni nie mogą się dość gorąco ich stosowania nachwalić. Jak zawsze, słusność w środku, ale, oczywiście, z licznymi i ważnymi zastrzeżeniami. Dla wieku dziecięcego przyprawy korzenne są poprostu trucizną; w czasie dojrzewania płciowego mogą stać się groźnymi dla moralności, gdyż powodują one niewątpliwie podniecenie pożądliwości płciowej; dla wieku dojrzałego, w pełni sił życia, powinny być właściwie zbyt silnymi; pozostawałby więc tylko wiek podeszły. Wówczas przyprawy korzenne, stosowane w miarę i ze ścisłym uwzględnieniem warunków, stanowią istotne dobrodziejstwo. Ściśle biorąc, korzenie powinny być używane niejako w rodzaju leków, a więc tylko w razie potrzeby, nie zaś stale, nawykowo. Zawsze bowiem pamiętać trzeba, że olejek lotny korzeni wraz z pokarmem spożyty przechodzi do krwi i tutaj rozwija dalej swe drażniące, rozpalające działanie, dopóki z ciała wydalonym nie zostanie. Podnosi się, co prawda, przez to, na chwilę cielesna i duchowa czynność ustroju, ale też powstaje później bezsenność, nerwowa drażliwość i t. d., a w każdym razie, jako skutek reakcyi po nadmiernej czynności, zjawia się pewien stopień znużenia. Dalej przyprawy korzenne działają, jako bodźce wyzywające namiętność (gniew, okrucieństwo, brutalstwo i t. d.), psują przeto charakter. Dzika namiętność, gwałtowny szal, podstępna zazdrość i krwiożercze okrucieństwa tych ludów podzwrotnikowych, które powszechnie wiele korzeni spożywają, znane są zbyt dobrze. Chociaż tedy w umiarkowanym klimacie skutki nie występują tak jaskrawo, jednakże są dość szkodliwe, by przed nimi ostrzegać wypadało. Miedziane zabarwienie twarzy i czerwone nosy, uważane pospolicie za skutki nadużycia napojów wysokokowych, przypisać można również, a może nawet więcej jeszcze, nawyko-

wemu i nadmiernemu spożywaniu przypraw korzennych i spowodowanemu przez nie zepsuciu (zaostrzeniu) krwi.

Zadna z używek nie ulega tylu zafałszowaniom, jak właśnie korzenie. Stosuje się to szczególnie do przychodzących z kolonij, a zwłaszcza téż sprowadzanych w stanie sproszkowanym. Nie ma tu niemal wcale czystych i niezafałszowanych. Ale i przy sprowadzanych w całości oszustwa wystrzegać się należy, boć nawet gałkę muszkatołową całą podrabiają. Na szczęście te fałszowane lub podrabiane przyprawy rozpoznać łatwo, gdy próbkę ich wrzucimy do szklanki wody. Części składowe domieszane zdradzają się wówczas wkrótce przez swą rozpuszczalność, tworząc masę śluzowatą lub mazistą. Najczęściej fałszowanym bywa pieprz mielony. Lecz wyrabiają téż sztuczne ziarnka pieprzu, tak samo jak robią sztuczne ziarna kawy.

### ○ jarstwie (wegetaryanizmie) (podług d-ra E. Reicha).

Nie fakta naukowe, lecz owe uczucia, które w człowieku budzą wstręt przed krwi rozlewem, stanowią podstawową opokę jarstwa. Każdy fakt może być rozmaicie tłumaczony, a każde objaśnienie różném będzie, stosownie do tego, z jakiego stanowiska wynikło. Zwolennicy i przeciwnicy tak zwanego przyrodzonego sposobu życia prześcigali się wzajem w fałszywej ocenie zjawisk, kładąc nacisk główny na takie okoliczności, którym się co najwyżej dodatkowe i w całkiem innym kierunku ważne znaczenie należy.

Właściwie wegetarykański sposób życia wyklucza jedynie spożywanie mięsa i wszelkich wyrobów, otrzymywanych przez zabicie zwierząt, dalej wyskok i wszelkie ostre, zamorskie korzenie. Jarosze surowsi powstrzymują się téż od kawy, herbaty, wina, piwa i od palenia tytoniu. Najsurowsi zaś używają jedynie pokarmów roślinnych i pijają tylko wodę. Wszyscy zaś jarosze starają się, o ile możności, żyć podług zasad higieny i moralności, hartują się za pomocą gimnastyki, szermierstwa, wycieczek pieszych, obmywań zimnych i lekkiej odzieży, i do całego trybu życia wnoszą ład, surowość i porządek. Z tego punktu widzenia,

jarstwo, o ile się chroni od przesady, uważać trzeba za rzecz doskonałą.

Budowę zębów i przewodu pokarmowego człowiek i małpa mają podobną. Wszystkie zwierzęta ręczne (dwu i cztero), a więc ludzie i małpy, a dalej niedźwiedzie i inne ssaki, są wszystkożerne. Mogą one jeść wszystko, ale bynajmniej wszystkiego jadać nie muszą. Żyją one w północnym klimacie najlepiej, gdy się żywią pokarmem mieszanym; ale można spożywać pokarm mieszany, nie zabijając zwierząt. Kto żyje roślinami strączkowymi, chlebem, owocem, mlekiem, serem, masłem, jajami, ten spożywa pokarm mieszany. Doświadczenie nauczyło, że całe wielkie plemiona ludności, żywiące się wyłącznie takim pokarmem, nie widząc nigdy mięsa, rozwijają się doskonale.

Gdy wszakże jarosze twierdzą: mięso jest trucizną, to jest-to całkiem niesłusznym, tak jak błędnym jest twierdzenie przeciwników jarstwa, dowodzących, że człowiek *musi* spożywać mięso dla utrzymania prawidłowego życia.

Gdy natomiast bezstronnie powiemy: mięso wcale trucizną nie jest, ale też wcale do utrzymania życia niezbędnym nie jest; ostre korzenie i przyprawy, wyskok i tytoń są conajmniej zbyteczne, a ich nadużycie nadzwyczaj szkodliwe; że przelewanie krwi jest zgubnym, bo zatwardza serce i zdzicza charakter człowieka, i należy do przyczyn sprawiających, że ponury duch odwetu i zemsty w prawodawstwie i obyczaju, państwie i społeczeństwie dotychczas duchowi miłości ustąpić nie chce — to jest-to prawdą niezaprzeczoną i stanowi właściwą, obyczajową podstawę jarstwa. Jarstwo dobrą jest, gdyż wyklucza przelew krwi, a jest możliwym, gdyż człowiek doskonale żyć może bez zabijania jakiegokolwiek zwierzęcia i spożywania jego ciała. W swym liberalnym pojęciu jarstwo ma przed sobą przyszłość, gdyż moralna, obyczajowa cywilizacja taką przyszłość posiada, a cywilizacja intelektualna z moralną w parze iść powinna.

Takie jarstwo, jak je kreślimy, nie sprzeciwia się umiarkowanemu użyciu kawy, herbaty, lekkiego piwa i wina, pozwala też palić tytoń wolny od nikotyny; ale rozpalające gorzałki, ostre korzenie, nikotynowy tytoń musi ono wykluczać, podobnie jak ciężkie piwa i ogniste wina. Żaden wszakże znawca natury ludzkiej, stosunków towarzyskich, oraz skutków cielesnego i du-



chowego wysiłku i pracy, nie może hołdować mniemaniu, iż człowiek bez wszelkich używek obejść się może. Dla mieszkańca Ameryki północnej żucie liści kokki, a dla araba użycie kawy jest niezbędnym; chińczyk nie mógłby istnieć bez herbaty, a europejczyk, podróżujący pod zwrotnikami, umarłby bez przypraw korzennych, szampana lub wina bordoskiego. A jakżeby robotnik, wystawiony na żar pieca wielkiego lub walcowni, na wilgoć zimnej gliny przy głębokiej, podziemnej kopalnianej pracy, lub dźwigający rok cały wielkie ciężary w fabrykach i składach, częstokroć ledwie na poły nasycony niedostatecznym posiłkiem, mógł istnieć bez orzeźwiającej, ożywczej używki, zaoszczędzającej rozróbkę jego tkanek? Może on żyć bez mięsa, gdy ma groch, ser i jaja, ale bez używki nie mógłby ciężkich trudów i wysiłków znieść.

Ażeby ściśle jarstwo miało stać się prawidłem życia dla wszystkich ludzi, potrzeba, iżby wszystkie ludzkie ustroje przychodziły na świat z największą zdolnością do udoskonalenia, żelaznej woli, filozoficznego poglądu i t. d.; potrzeba z drugiej strony, ażeby nie istniała walka o byt, aby czas nie był „pieniądzem,” i aby ze społeczności ludzkiej wymazano pracę i wysiłek wyczerpującej działalności.

Lecz człowiek musi o byt walczyć nawet pod panowaniem miłości, życzliwości i miłosierdzia; jeżeli jest on wówczas bardziej zabezpieczonym od zagłady, niżeli w dzisiejszych warunkach, to jednakże wysilać się musi, a ten wysiłek bez orzeźwiających środków obyć się nie może. Otóż ani grochy, ani północnoeuropejski owoc, ani chleb Grahama nie wystarczają do dostatecznego orzeźwienia ciężkiego pracownika, który jednakże nie chce żyć bezmyślnie, a ponieważ biedny mieszkaniec północy nie posiada pomarańcz wonnych ani bananów, przeto słodowe lekkie piwo, słabe wino, kawa lub herbata są dlań bardzo pożyteczne, rozbudzają jego umysł, rozweselają ducha, a przytém ułatwiają strawienie grochów, fasoli, ziemniaków i mącznych klusek.

Co się tyczy zabijania zwierząt, to ono w domowym gospodarstwie zdarza się dość często (np. zarzynanie drobiu). Dokonywa go najczęściej sama gospodyni, a więc matka, lub która ze służ. Dzieci przypatrują się ciekawie i pomimowoli takie często powtarzane widowisko krwawe rozbudza w nich ducha okrucieństwa i nienawiści.

Większa część dzieci lubi zwierzęta. Gdy wychowanie umiejętne potrafi to przywiązanie do zwierzęcia wzmocnić i uszlachetnić, gdy matka nie zabija okrutnie tych miłutkich stworzonek, któremi serca dziatwy się radują; gdy młodociany człowiek nie widzi krwi rozlewu, gonienia biednego zwierzęcia i t. p., gdy nie bierze udziału w pożeraniu ciał tak bardzo do jego własnego ciała podobnych, to niezawodnie charakter jego rozwinie się więcej w kierunku litości i współczucia, niżeli samolubstwa; więcej uprawiać będzie zakon miłości i przebaczenia, niżeli wyznanie złości, zemsty i srogości.

Ponieważ bowiem człowiek nieświadomie także czuje i myśli, nieświadomie więc przenosi uczucia miłości swój lub nienawiści ze zwierząt na swych współbraci, wnosi je do swoich społecznych i prawnych stosunków. Jeżeli w serca młodzieży wszczepimy wstręt do krwi rozlewu, a miłość i litość ku zwierzętom, tak do nas bardzo podobnym, to z pewnością złagodzimy jój obyczaje, oczyszcimy, upiędnimy, zhumanizujemy prawo, i położymy podwaliny ogólnego miłosierdzia, które przecież stanowi jedyną szlachetną podstawę wszelkiego moralnego życia, jedno tylko zapobiega zgubnym skutkom stosunków społecznych, i wszystkim wpaja poczucie wspólności i współbraterstwa.

Nawyknienie jest najpotężniejszą siłą w życiu ludzkim; to, do czego przywykliśmy, jest nam miłym i drogiem. Gdy więc od dzieciństwa się przyzwyczaimy do przysposabiania sobie żywności wszelkim innym sposobem, byle nie przez zabijanie zwierząt; gdy przywykniemy do żywienia się grochem i ziarnem zbożowém, owocem, mlekiem, serem, jajami, masłem i t. d., a ciało nasze orzeźwiać lekkim napojem, jak woda, kawa, herbata, lekkie piwo lub wino, to pewnie nigdy ani nam się zamarzy o potrzebie mięsa, wódki, lub t. p., a ludzie przy tém bezmięsném pożywieniu będą równie umysłowo dzielni, a charakter ich złagodnieje.

Gdy przeciwnicy i wrogowie jarstwa twierdzą, że po jarSKU przygotowane potrawy są ciężko strawnymi, to mniemanie to bierze początek z dwóch źródeł: raz, krytycy sami nie są do bezmięsnego pożywienia przyzwyczajeni, a powtóre, niewszyscy kucharze i niewszystkie kucharki potrafią tak przyrządzać rośliny strączkowe, jarzyny, owoce, oraz dania mączne, iżby istotnie

słaby żołądek, przywykły nadto do mięsa, korzeni i t. p., łatwo je mógł przetrawiać.

Pisma jaroszów wszakże, zarówno jak i ich przeciwników, pełne są błędów i niedokładności naukowych, a nadto całkiem niepotrzebnie zaprawne są, obok fałszywych wniosków, nadmiernym zapałem, albo mdławym conceptem. Większa część tych dziełek zanadto obszerne pole pozostawia fantazyi, albo kruszy zażarcie kopie w obronie przesądów starych, już od dwóch tysięcy lat za błędne uznanych.

### Naczynia kuchenne, zdrowiu szkodliwe.

Rozległe zastosowanie polewy, emalii, szmelcu do wyrobu naczyń kuchennych zasługuje na uwagę gospodyń w najwyższym stopniu, gdyż polewa i t. d. pospolicie zawiera ołów, a przytém nader często niedbale lub źle jest wykonaną. W tym ostatnim razie pewna jej część, a więc i pewna ilość zawartego w niej ołowiu, łatwo dostaje się do przyrządzanych potraw pod postacią soli ołowianych, wywołując tym sposobem bardzo groźne *otrucie ołowiem* (o czém bliższe szczegóły w księdze drugiej). Można się najlepiej uchronić przed podobnym otruciem tym sposobem, że do kuchni używa się tylko naczynia z czystej glinki, porcelany, lub niepolewanego żelaza. Całkiem nieszkodliwego zresztą czernienia niektórych potraw w takich naczyniach uniknąć można za pomocą doskonałego wygotowania naczyń za świeża popiołem, a potem otrębami. Tylko kwaśnych potraw w żelaznych naczyniach gotować nie należy, chociaż nigdy nie stają się pokarmy przez to szkodliwemi; kiedy tymczasem polewa, zawierająca ołów, *zawsze* bywa dla zdrowia szkodliwą, gdy tylko przez czas dłuższy z kwaśnemi potrawami się zetknie. Jeśli więc w żaden sposób bez polewanych naczyń obejść się nie można, to koniecznie trzeba je znowu poddać stosownej próbie. W tym celu wygotowujemy takie naczynia przez czas dłuższy octem. Gdy potem polewa nie uległa zmianie, pozostała gładką i czystą, to można naczynia używać bez obawy. Jeżeli, przeciwnie, stała się chropawą, popękaną lub matową, t. j. utraciła połysk, to należy się wystrzegać użycia naczynia z obawy otrucia ołowiem.

Dla zupełnej pewności zbadać wypada jeszcze i wygotowany ocet, mianowicie dodać doń trochę wody siarkowodornej, której w każdej aptece dostać można. Gdy przy takiej domieszce płyn poczernieje, a tém bardziej, gdy powstaną czarne kłaczkę, to naczynie bezwarunkowo odrzucić należy, a w żadnym razie w naczyniach, tak polewanych, potraw kwaśnych nie gotować. Naczynia miedziane, lub mniej na zalecenie zasługujące miedziane, tylko przy dłuższem w nich gotowaniu, lub przechowywaniu przez czas dłuższy potraw kwaśnych, albo mocno solonych, mogą się stać szkodliwymi dla zdrowia. Wskutek użycia miedzianych naczyń kuchennych zdarzały się przy przechowaniu w nich sałaty octem przyprawnéj otrucia *grynszpanem* śmiertelne. Daleko téż bezpieczniej jest pobierać podobne naczynia cyną czystą. Na nieszczęście wszakże czystą cynę spotykamy rzadko, gdyż dla taniości mieszają ją z ołowiem, który znowu z łatwością przedostaje się do potraw kwaśnych, słonych i tłustych. Domieszka 10% ołowiu do pobiałej jest już bezwarunkowo zakazaną, a nawet przy 3% dla słabszych ludzi stać się może szkodliwą. Próby najlepiej dokonać za pomocą dłuższego wygotowania naczynia niezbyt mocnym octem; po zlanu octu do czystego, przykrytego naczynia szklanego, dodajemy trzecią część czystego, rozcieńczonego kwasu siarczanego. Gdy po upływie 24 do 30 godzin w cieczy powstanie biały męt, lub, co gorsza, biały osad, to pobiała jest zdrowiu szkodliwą. Inną próbę można wykonać w ten sposób: Na pobiałę za pomocą pręcika szklanego lub czystego drewnianka puszczamy kroplę kwasu azotnego (saletrzanego) i ogrzewamy tak zwilżone miejsca nad lampką spirytusową lub innym płomieniem, aż kropla zaschnie. Po ostygnięciu zwilżamy to samo miejsce tak samo pręcikiem, umoczonym w roztworze 1 grama jodku potasu w 20-tu gramach wody. Gdy na pobiale powstanie pięknie żółty nalot, czyli plama, to cyna zawierała ołów; żółte zabarwienie pochodzi bowiem od ołowiu. Naczynia kuchenne cynkowane zawsze są dla zdrowia szkodliwe. Oczywiście, przy wszelkich naczyniach kuchennych przestrzegać należy największej czystości, mianowicie téż starannie je wymywać i szorować po każdym ich użyciu. Co do naczyń podejrzanych o szkodliwą polewę, pobiałę i t. d., najwłaściwiej próbę ich powierzyć specjalistom.

## DZIAŁ DRUGI.

---

# USTRÓJ LUDZKI I JEGO PIELEGNOWANIE.

---

### **Budowa kostna.**

Przechodząc teraz do opisu *ustroju ludzkiego* i do *ogólnych jego potrzeb zdrowotnych*, musimy się przedewszystkiém zająć przedmiotem, którego czułościowy człowiek niechętnie dotyka, *budową kostną*. Istotnie, widok szkieletu nie ma w sobie nic ponętnego, zaspokaja bowiem zbyt mało poczucie estetyczne, i nadto przyzwyczajono się widzieć w nim symbol śmierci. A jednak to uczucie pewnego wstrętu pokonamy łatwo, pomyślawszy, że właśnie ów kościec, ów nieestetyczny nagi szkielet stanowi właśnie to rusztowanie, dzięki któremu uwydatniać się może wszystko, co nas w ludzkiej postaci pięknoscią i formą zachwyca, co nas w zwrotności i zwinności tancerza, jeźdźca, szermierza zadziwia. Szczególniej wszakże każdy mechanik, lub lepiej powiedzmy, każdy człowiek mechaniki ciekawy, z najwyższym podziwem i żywą ciekawością zajmie się tym najkunsztowniejszym z kunsztownych przyrządów.

Dla ludzkiego ciała *kości są* tém, czém mury i belki dla budowy domu, stanowią one jego rusztowanie, jego zrąb. Składają się one w  $\frac{2}{3}$  cz. z fosforanów wapna i magnezyi, a w  $\frac{1}{3}$  cz.

substancji organicznych (klejorodnych); pokryte są okostną, tkaliną mocno unaczynioną, która im pożywienia dostarcza, doprowadzając do nich krew i soki. Kształt ich jest albo rurkowaty albo płaski. Kości rurkowane stanowią cały układ dźwigniowy i ruchowy ciała (mianowicie kości kończyn), są wydrążone i wypełnione *szpikiem kostnym*, wśród którego przebiegają naczynia krwionośne i nerwy. Kości płaskie, poczęści koszykowate lub w postaci czary wygięte i poskładane ze sobą, służą do zamknięcia i ochrony narządów szlachetniejszych (czaszka, klatka piersiowa), lub też w postaci ryńienkowatej albo nieckowatej służą za łączniki, wzmacniające inne części kostnego układu (łopatki, kości miednicy). Są one pozrastane, nieruchome, tworząc dość jednolitą masę, z wyjątkiem tych miejsc, gdzie się z kośćmi długimi kończyn łączą. Tutaj przechodzą w rodzaj substancji gąbczastej, kończącej się znowu chrząstką. Twory te (gąbczaste, chrząstkowe) zjawiają się i na końcach kości długich, sprzyjając giętkości ruchów i wogóle ruchliwości kości w połączeniu z innymi. Te przyrzady ruchliwe nazwano *stawami*, wśród których odróżniamy: staw stały z małą ruchliwością (między kośćmi stopowemi), staw zawiasowy, czyli pod kątem, pozwalający na ruch *jedno-kierunkowy* (np. w łokciu); staw obrotowy z ruchem do połowy lub trzeciej części obwodu koła (staw górnych kręgów szyjowych) i wreszcie staw swobodny, kulisty, przyczem ruch może być wszechstronny (staw barkowy). Ścisłe połączenie kości w stawach utrzymują więzy stawowe. Zbiór wszystkich kości ciała razem stanowi tak zwany *kościęć*, czyli *szkielet*. Ogólna liczba kości szkieletu ludzkiego wynosi 213: z tych przypada na głowę 28 (13 czaszka, 15 twarz), na tułów 53, na górne kończyny 68, a wreszcie 64 na kończyny dolne. Nieparzystych kości mamy 33 i parzystych 90 (=180), ułożonych symetrycznie po obu stronach ciała.

Nadzwyczajnie ważnym warunkiem dla budowy i rozwoju kości jest sposób życia. Przy odżywianiu chodzi przede wszystkim o to, ażeby krwi dostarczyć dostateczną ilość takich ciał, które mogą posłużyć do tworzenia kości (i ich dodatków). Gdybyśmy chcieli żywić się wyłącznie mięsem, to w jego białku i t. p. istotnie znaleźlibyśmy to ciało, które wytwarza substancje klejorodne w chrząstce, ale nie otrzymalibyśmy potrzebnych substan-

cyj mineralnych, do odbudowy niezbędnych. Gdybyśmy naszą strawę mięsną popijali czystą wodą studzienną, to mielibyśmy węglan wapna i magnezyi, brakowałoby nam wszakże jeszcze bardzo ważnych składników, jak fosforu i siarki, zawartych np. w ziarnie zbożowém. Z tego wynika, że dla wytwarzania kości niezbędném jest pożywienie mieszane, oraz, że tak rozpowszechnione użycie stężonych (bardzo w białko obfitujących) pokarmów dla budowy kości mało pożytku przynosi. Nader ważny udział w tworzeniu się zdrowych i silnych kości przyjmuje téż czyste powietrze i jasne światło dzienne. Klej kostny, a szczególnie téż chrząstka, potrzebuje do swego wytworu więcej tlenu, niżeli jakakolwiek inna część ciała; gdzie zatem panuje złe powietrze, zaduch, a przytém wskutek szarawego oświetlenia przeróbka materji opieszale się odbywa, tam tylko niedostateczny lub wadliwy rozwój kości powstawać może. Dlatego to wśród ludności, zamieszkującej ciemne i zaduszone piwnice i sutereny, dzieci, nadto jeszcze niedostatecznie żywione, tak często podlegają krzywicy (krzywe nogi i t. p.); kości bowiem, niedosć silne, gną się i krzywią pod brzemieniem tułowia. Pospolicie dla wzmocnienia kości podawane leki (jak woda wapienna lub przetwory wapna, mieszane z pokarmami) same przez się, jako zbyt jednostronne, niewiele tu działają. Jedynie tylko ścisłe przestrzeganie koniecznych warunków ogólnych, stosowne urządzenie lub przemiana sposobu życia może istotną korzyść przynieść. Skrzywienia kręgosłupa łatwo powstają wskutek nawykowo wadliwego trzymania się, krzywego siedzenia, zwłaszcza podczas lekcyj w szkole lub przy robocie (mianowicie u młodych pracowników). Niektóre wreszcie rodzaje pracy fabrycznej lub rzemieślniczej wprost wywołują podobne ustawienie kośćca, gdyż łatwiej się w takiem położeniu wykonywają. Podobne skutki, to jest skrzywienie kręgosłupa, mogą być téż wywołane przez ciągle noszenie przedmiotów, mianowicie ciężkich stale na jednym ramieniu (nianki noszące dzieci t. p.). Jeszcze łatwiej i częściej skrzywienia członków powstają wskutek tego, że zbyt wczesnie małe, a zwłaszcza słabe dzieci, skłaniają do siedzenia lub biegania. Natomiast cierpienia stawowe (reumatyzm) niewątpliwie pochodzą przedewszystkiém z wadliwego składu krwi, przez co odporność przeciw zmianom atmosferycznym się zmniejsza i zaziębienie miejscowe łatwiej powstaje. Dlatego téż główną uwagę należy

przy tych cierpieniach zwracać na stan ogólny, na ukrwienie i na ich poprawę.

## Mięśnie.

*Mięśnie* stanowią główną masę okrywy mięsnej, otaczającą rusztowanie kostne, a nadto wchodzą w skład licznych narządów wewnętrznych czyli tak zwanych trzew. Każdy mięsień pojedynczy składa się z cienkich rureczek, włókien, wypełnionych płynną substancją i powiązanych ze sobą w pęczki rozmaitej wielkości. Rzeczona ciekła substancja (ściślej mówiąc półpłynna) jest podstawą kurczliwości mięśniowej, t. j. zdolności skracania się i wydłużania. Mięśnie dzielą się na prążkowane i gładkie: pierwsze tworzą narządy ruchu zewnętrzne oraz serce, drugie wchodzą w skład narządów wewnętrznych (narządy trawienia, naczynia krwionośne i t. d.). Mięśnie poprzecznie prążkowane za pomocą przebiegających przez nie (kończących się w nich) nerwów ruchomych stają się ogniskami ruchów dowolnych, z wyjątkiem serca, które, chociaż z mięśniów prążkowanych złożone, w ruchach swych woli naszej nie podlega; gładkie obdarzone są ruchem woli niepodległym. Układ mięśniowy możnaby poniekąd porównać z nader złożoną transmisją ruchową maszyny parowej, przyczem wszakże każdy pas posiada właściwą siłę żywą, którą tylko pobudzić potrzeba. Sprawność mięśnia zależy od dwóch zasadniczych warunków: od jego objętości i jego budowy. Każdorazowy stosunek do innych, zwłaszcza sąsiadujących, części ciała nie jest, co prawda, bez znaczenia, ale na tę chwilę pominąć go możemy. Pewna objętość mięśni powstaje przez stosowne skupienie się włókien mięsnych; jego budowa lub raczej jego właściwe utkanie zależy od odpowiedniego odżywiania i ćwiczenia. Inaczej żaden silny mięsień powstać nie może. Otóż tedy, możnaby w celu nabycia potężnych mięśniów odżywianie swe tak urządzić, by przyjmować pokarmy najbardziej do składu mięśnia zbliżone, a więc złożone mniej więcej z 74,4% wody, 17% ciał białkowych, 2—3% tłuszczów, tyleż kleju, 1—2% soli i t. d. Lecz toby się nie na wiele przydało. A gdzież fosforan wapna dla kości i tłuszcz dla szpiku, mózgowia i nerwów? Należy zawsze pamiętać, że chociaż ciała białkowe stanowią najwa-



żniejszą potrzebę dla odbudowy mięśniów, jednakowoż same przez się do wywiązania siły żywej nie wystarczają. Do tego potrzeba bogatego w węgiel pożywienia, a więc znowu przedewszystkiēm tłuszczów lub ciał tłuszczotwórczych. Już przeto dlatego samego należałoby spożywać więcej tłuszczu i t. p., niż go zawiera substancya mięśniowa. Obok tego wszystkiego, a zwłaszcza przy wspomnianej ostatnio sprawie, brak by nam było jeszcze jednego ważnego czynnika, mianowicie dostatecznej ilości tlenu. Tlen prowadzi dalej w mięśniu rozpoczętą we krwi przeróbkę materyi, t. j. sprawia, że przerobione, zużyte i niepotrzebne części zostają usunięte, a zastąpione nowemi, odżywczeni i siłę wytwarzającemi. Tęj czynności sprzyja ciepło, wywiązujące się przy kurczeniu mięśniowej substancyi.

Należyte pielęgnowanie mięśniów wymaga koniecznie pewnej miary wysiłku i pracy naprzemian z porządnym wypoczynkiem. Mięśnie, pospolicie nieczynne, nietylko zmniejszają swą objętość, t. j. zanikają, ale nadto tracą do pewnego stopnia swe własności, gdyż w nich tłuszcz zbyt się obficie odkłada, czyniąc mięsień słabszym i mniej sprawnym. Im więcej mięsień, oczywiście do pewnej granicy, pracuje, tém się téz lepiej i sprawniej rozwija. Granicę każdorazowego wysiłku stanowi *znużenie*. Powstaje ono przez nagromadzenie nadmiaru kwasu węglanego oraz zużytych cząstek tkanki mięśniowej; to nagromadzenie substancyj (jak je nazywają nużących) powoduje uczucie ciężkości w mięśniu, zwane powszechnie zmęczeniem. Podczas spoczynku, mianowicie téz podczas snu, te „żuzle” przez przybór obfitęj ilości tlenu ze znużonego mięśnia usunięte zostają. Że przy bezczynności uczucie znużenia daleko rychlęj się zjawia, niż przy odpowiedniej pracy, to pojąć łatwo. To zmęczenie wszakże jest nieprawidłowém i kto się niēm kieruje, niebawem doczekać się może następstw bardzo przykrych. Kto mu zaufa i orzeźwienia szukać zechce w zupełnym spoczynku, ten go nie znajdzie, przeciwnie cierpieć zacznie na bezsenność, rozdrażnienie nerwowe, niechęć do zajęcia, przygnębianie i t. p. Takie zmęczenie usuwa się tylko pracą, trzeba bowiem za pomocą wysiłku i przyśpieszonej przeróbki materyi znużenie to przelamać, trzeba te sztuczne momenta znużenia przetrawić, zanim się dojdzie do tego istotnego znużenia, które bezpośrednio do snu przysposabia. O tém pamiętać powinni przedewszystkiēm ludzie, pędzący życie

siedzące, lub których zajęcie wymaga wysiłku pojedynczych tylko mięśniów, bez udziału reszty masy mięśniowej. Usuwanie nieprawidłowego znużenia napojem wysokowym, jak to, niestety, dość często się zdarza, stać się może zgubnym i staje się niem istotnie, gdy nie dość wcześnie jego szkodliwość uznano. Aby cierpieć na to fałszywe, że tak powiemy, znużenie, nie potrzeba nawet wcale oddawać się całkowitemu próżniactwu. Dość jest pracować w zadusznych, źle przewietrzonych izbach, aby codziennie tego znużenia doznawać. Bo, jak już mówiliśmy, mięśnie do swego istnienia i rozwoju potrzebują dużo tlenu, a potrzeba ta wzrasta w miarę pracy i wysiłku. W ciasnych przestrzeniach zaś ilość tlenu w powietrzu coraz bardziej maleje, a ilość kwasu węglanego i wogóle innych zanieczyszczeń wciąż wzrasta. Ludzie przeto, pracujący w takich zacieśnionych miejscach, powinni przedewszystkiēm dbać o przewietrzanie izb roboczych; gdy zaś to jest niemożliwym, to kilkogodzinne przebywanie na świeżem powietrzu przy umiarkowanym ruchu jest dla nich ratunkiem jedynym. Wypoczynek w knajpie jest przeciwnie istotną dla nich zgubą. Nagromadzone w układzie mięśniowym substancje nużące tylko w czystym powietrzu usunąć się dają, a tego przecie w szynku ani w piwiarni nie znajdzie. Nie ulega wątpliwości, że obfitsze nagromadzenie substancyj nużących w mięśniach wywołuje cierpienia miejscowe, ich powstawaniu sprzyja lub powstawanie innych ułatwia, zmniejsza bowiem odporność przeciw szkodliwościom, mianowicie przeciw zaziębieniom. Wrzody, zapalenia, reumatyzm, podagra, kurcze, scyjatyki i t. p. niewątpliwie polegają w pierwszym rzędzie na nadmiernym gromadzeniu się substancyj nużących (żużli mięśniowych) i dlatego, o ile nie wymagają pomocy chirurgicznej, na tēj podstawie leczonemi być winny, lub raczej z tēj strony zapobiegać im należy. Obok czystego powietrza (i umiarkowanego ruchu), dobra woda do picia dzielny pomocniczy środek stanowi.

Pomiędzy cierpieniami mięśniowemi do najprzykrzejszych, bo często w zarobkowaniu przeszkadzających, należy tak zwany *kurcz pisarski*. Otrzymał on swe miano, co prawda, od pisania, ale zdarza się w tēj samej postaci i przy innych zajęciach, wymagających wyłącznego i dłuższego używania mięśniów ręki; spotykamy go tedy u krawców, szwaczek, szewców, snycerzy,

zecerów, rysowników, muzyków grających na fortepianie, skrzypcach, gitarze, flecie i t. d. Oczywiście, wiele tu zależy od osobniczej wrażliwości mięśniów. Rodzaj instrumentu i rozliczne inne warunki, naturalnie, ważnego są znaczenia; przy pisaniu zasługują pod tym względem na uwagę: ciężkie obsadki do stalówek, zbyt silne trzymanie pióra, zbyt wielkie obciążenie kończyny przy pochylonem położeniu, nadmiernie długie, ciągłe pisanie, zwłaszcza przy temperaturze pokoju, w której palce marzną i grabieją i t. p. Wszystkiego tego unikać powinny przedewszystkiem osoby do cierpienia rzezonego skłonne, mianowicie, jeżeli już od czasu do czasu na nie zapadały. Winny często zmieniać sposób trzymania pióra, wybierać lżejsze, próbować pisać stojący, i używać stosownych pulpity, podkładów korkowych lub wreszcie przez czas jakiś posługiwać się maszynką pisarską.

Już przy jednorazowem, bardzo ciężkiem przemożeniu pewnej grupy mięśniowej powstać może daleko poważniejsze cierpienie, mianowicie zanik mięśniowy, który stopniowo rozszerzyć się może na mięśnie sąsiednie, a nawet w końcu zająć obszerne terytorjum układu mięśniowego.

### Skóra i jej pielęgnowanie.

Skóra składa się z trzech głównych warstw całkiem odrębnych: naskórka, skóry właściwej i tkanki podskórnej. Najważniejszą jest *skóra właściwa*. Jęj zbite, a rozciągliwe utkanie składa się z cieniutkich, ściśle pospłatanych i pospajanych włókienek tkanki łącznej, pośród których spotykamy włókna sprężyste, a nadto na wszystkich częściach skóry, włosom pokrytej, drobne wiązeczki włókien mięsnych, stanowiących tak zwane mięśnie podnoszące włosy, których działanie ujawnia się bardzo widocznie przy powstawaniu gęsięj skórki (przy zziębnięciu, dreszczu i t. p.). Powierzchnia skóry właściwej pokryta jest licznymi brodawkami dotykowemi, czyli czuciowemi. W nich to przebiegają liczne nerwy i naczynia krwionośne, kiedy tymczasem w *naskórku* nie ma ich wcale. Naskórek sam składa się znowu z dwóch warstw odrębnych: warstwy śluzowej i warstwy rogo-

wój; pierwsza stanowi podkład naskórka, druga jego podkład zwierzchni. *Warstwa śluzowa* obleka i wyściela wspomniane powyżej brodawki dotykowe w skórze właściwej, a nadto zawiera w sobie barwnik skóry. *Warstwa rogowa* składa się ze stwardniałych, zrogowaciałych utworów płaskich, gładkich, łuskowatych, które się ciągle w postaci drobnych otrąbek złuszcniają i wciąż nowymi zastąpione zostają. Pomiędzy nimi znajdują się ujścia gruczołów potowych, których otworki na końcach (brzuścach) palców nawet gołym okiem dostrzedz można, a także gruczołów łojowych, których wydzielina służy do nadawania skórze i włosom właściwej miękkości. Same cebulki włosowe, gruczoły potowe i łojowe mieszczą się w skórze właściwej.

*Włosy* służą przedewszystkiē do okrycia, ochrony i regulowania ciepła głowy. Jako brwi i rzęsy ochraniają nadto oczy od kurzu i pyłu oraz przyjmują udział w osłonie przed zbyt jaskrawym światłem. Na tē miejscu zajmujemy się jedynie włosami na głowie i ich pielēgowaniem. Tu przedewszystkiēm uwzględnic należy, by tak powiedziec, glebę i utrzymanie jej czystości. Skóra bowiem wystawioną jest na rozliczne zanieczyszczenia, zarówno pyłem, jakoteż złogami samych wydzielin skórnych. Zanieczyszczenia te, nietylko szkodzą porostowi samego włosa, wywołując przedwczesne obumieranie cebulek włosowych (wypadanie włosów, łysienie), lecz nadto utrudniają dalsze parowanie i wydzielanie skóry, co spowodować może bóle głowy, wysypki naskórne, oraz inne dolegliwości. Noszenie długich włosów, aczkolwiek wielce ozdobne, czystości skóry nie sprzyja wcale. Częste bóle głowy i migreny u niewiast może w znacznej części temu zwyczajowi przypisać wypada. Czyszczenia skóry głowy ostremi płynami (wyskok, eter), nawet rozcieńczonemi, stosować nie należy, ani tēż zbyt obfitego zanurzania głowy w wodę. Grzebień i szczotka muszą do utrzymania czystości wystarczyć. Gdy skóra łuszczy się obficie, należy przez wycieranie ułatwić oddzielanie złogów. Pomadowania i perfumowania włosów maściami i olejkami unikać przedewszystkiēm dlatego, że te kosmetyki zawsze zawierają kwasy tłuszczowe, przyspieszające wypadanie włosów, a nadto i samą skórę zanieczyszczają. Oczywiście, całkiem zdrożnym jest używanie owych środków do wzmacniania, odradzania i upiększania włosów (siejbowłosów, wód cu-

downych i t. p.), gdyż zawierają one prawie zawsze szkodliwe składniki, jakoto: ołów, rtęć lub inne metale (szczegóły jeszcze w drugiej księdze).

*Siwienie* (oznaka obumierania) i wypadanie włosów, oprócz zaniedbania i złego obchodzenia się ze skórą głowy, powstaje też rychło przy wczesném wyczerpaniu sił żywotnych nadużyciami, rozpustą, nadmiernym umysłowym wysiłkiem, ciężkimi, długotrwałymi wzruszeniami, smutkiem, zgryzotą i t. p.

*Czynności skóry, jój przeznaczenie i ważność* są nader doniosłemi, tak, iż poniekąd powiedziéby można, że dzięki skórze naszej stajemy się dopiero tém, czém jesteśmy, od jój zachowywania się zależy bowiem stan naszego zdrowia. Co się tyczy przedewszystkiém czynności skóry, to najważniejszym jest *przeziw skórnny*, będący niezbędną częścią przemiany materyi, a zarazem głównym czynnikiem przy regulowaniu ciepła i jego jednolitym rozdziale po ciele. Przy téj czynności bowiem pewna część niezdatnych już dla ustroju, a więc szkodliwych, części krwi i tkanek wydziela się w postaci płynu, który albo ciągle wyparowywa, albo też występuje w postaci potu, z pozostawieniem zawsze pewnej ilości części stałych (soli i t. d.). Przez parowanie pochłania się pewna ilość ciepła, dlatego też przy obfitszém poceniu się (np. latem) skóra przy dotknięciu chłodniejszą się wydaje. To chłodnięcie skóry w połączeniu z działaniem warstwy tłuszczu podskórnego zapobiega zbyt niemu promieniowaniu ciepła i sprzyja prawidłowemu rozdziałowi ciepła w całym ustroju. Gdy parowanie naskórne zostanie utrudnioném, skóra się rozgrzewa (a nawet pała), np. przy gorączce. Zupełne powstrzymanie przeziwu sprowadza niebawem śmierć wskutek zatrucia krwi. Dzieje się to już wtedy, gdy trzecia część powłoki skórnój zniszczeniu ulegnie, np. przy obszernych oparzeliznach. Lecz i miejscowe zaburzenia mniej rozległe, powstające przy zaziębieniu (przeciągi w czasie pocenia się), często wywołują przykre następstwa, mianowicie też zapalenia narządów wewnętrznych i cierpienia reumatyczne w ten sposób powstawać mogą. Ilość dobowo wydzielanego przeciętnie przez skórę płynu wynosi około jednego kilograma.

Obok parowania czyli przeziwu, przez skórę odbywa się jeszcze pewien rodzaj *oddychania*; skóra bowiem oddaje kwas węglany, a przybiera tlen. Oczywiście to oddychanie o wiele

jest słabszém od oddychania płucnego, zawsze jednak tak ważne, że na wzmiankę tutaj zasługuje.

Wreszcie, w pewnych okolicznościach skóra służyć może, jako *organ pochłaniający*, wsysający. Na téj właściwości skóry polega skuteczność niektórych kąpiei mineralnych. Dlatego téż tak zwane *kąpiele wzmacniające* (z pewnemi domieszkami) nie są bezskuteczne, zwłaszcza u niemowląt, których skóra posiada jeszcze stosowną delikatność i rozciągliwość. Oczywiście, mieszanina, na kąpiel użyta, nie powinna być nazbyt gęstą, a dobrze téż jest, przed użyciem zagęszczonej kąpiei, okapać wprzód skórę w zwykłej kąpiei ciepłej. Powrócimy jeszcze do téj kwestyi w rozdziale o *pielęgnowaniu dzieci*.

Jak tedy widzimy, skóra posiada pierwszorzędne znaczenie dla naszego życia; a znaczenie to jeszcze się wzmacnia przez to, że jest ona zarazem *siedliskiem zmysłu dotykowego, oraz czucia cieplnego, tym sposobem zostając w najściślejszym związku z czynnościami umysłowemi*. Do pewnego stopnia (oczywiście raczej w przenośnym znaczeniu) wszystko, co wrażeniem zmysłowém zwiemy, a więc wzrok, słuch, węch i smak, z czuciem skórném się łączy. Czujemy drganie eteru, świetlne i barwne naszym okiem—widzimy; fale drgające powietrza odczuwamy ruchem—słyszymy; chemiczne bodźce wyczuwamy w nosie, w ustach—smakujemy i wąchamy.

Już z tych pobieżnych wywodów wynika oczywiście, jak wiele zależy nam na *stosownych własnościach skóry*. Słaby wzrok, zły słuch, tępy smak i powonienie, nieczułość dotykowa, to wszystko wiąże się z niewłaściwym stanem powłok ogólnych. Oprócz osłabienia, stopienia zmysłów, występować tu mogą nadto *złudzenia* w ich zakresie.

Z wiekiem i nadchodzącą starością, ułomność zmysłów i czynności skórnéj zjawia się prawidłowo i stopniowo wzmacnia. *Gdzie wszakże występuje już w młodszym wieku, tam pospolicie polega na niedostatecznym lub zaniedbanym pielęgnowaniu skóry*. Mówimy „pospolicie,” boć, oczywiście, może ona być wrodzoną lub powstawać wskutek chorób albo nieszczęśliwych wypadków. Iluż więc ułomnościom i klęskom podobnym zapobiedz możnaby, gdyby dbałość o *pielęgnowanie skóry* była większą! Lecz dopiero wtedy spodziewać się możemy urzeczywistnienia tego wymogu, gdy świadomość o nieporównanej doniosłości i znaczeniu funkcyj

skórnych dla całego życia, zarówno fizycznego, jak umysłowego, powszechną własnością ludzi się stanie.

*Celem* pielęgnowania skóry jest uczynienie jej zdolną do spełniania należnych jej czynności i utrzymanie możliwie długie tej sprawności. Cel ten osiąga się przez zachowanie czystości i przez zahartowanie. Co do *zahartowania*, to najłatwiej je osiągnąć przez regularne obmywania wodą chłodną, wycieranie szorstkimi chustami, spanie na możliwie chłodnym i przewiewnym pościeliu, oraz noszenie możliwie lekkiej odzieży. Jeśli mówimy możliwie, to chcemy przez to wyrazić, że postępowanie nie powinno być bezwzględne, lecz stosować się zawsze do wieku i osobniczych właściwości człowieka. U dzieci należy zaraz po urodzeniu rozpoczynać hartowanie skóry za pomocą chłodnych obmywań i bezpośrednio po nich idących wycierań. Tym sposobem cały ustrój niemowlęcia staje się odporniejszym i mniej wrażliwym na przyczyny chorobotwórcze.

Również i *czystość*, owa alfa i omega higieny skórnej, nigdy tak ważną nie jest, jak właśnie w wieku dziecięcym, mianowicie też w pierwszych dwóch latach życia.

Co się tyczy używania wody przy hartowaniu skóry, to przedewszystkiem należy postępować ostrożnie, gdy przy niewłaściwym, t. j. nie dość stopniowym stosowaniu metody, łatwo sprowadzić następstwa niepożądane. Regularna, przynajmniej cotygodniowa odmiana bielizny, oczywiście, sama się przez się rozumie. Niedobrze jest kąpać się zupełnie na czczo, nawet dla ludzi zresztą silnych, a przy jakiegokolwiek słabości lub niedomaganiu (bez wyraźnej potrzeby) kąpiele zaniechać należy. Gdy się jest zgrzanym (lub ściślej mówiąc, zdyszonym), należy naprzód nieco ochłoniąć. Od przeciągów chronić się należy przy zgrzaniu nawet w odzieniu, bo ochłodzenie dotyka zwykle tylko pojedynczych części ciała, sprowadzając niekiedy przykre mi następstwami opłacone przeziębienie. Równie ostrożnym należy być przy przechodzeniu od odzienia cieplejszego do lżejszego. Wreszcie i hartowanie ma swoje granice, a ostrożność we wspomnianym kierunku i najbardziej zahartowanemu nie zawadzi. Bo, jak wszelka krańcowość stać się może zgubną, tak i przesadzone hartowanie szkodliwym się staje. Prostu zaś niebezpiecznym bywa taki fanatyzm hartowniczy dla osób niedokrewnych, błędnych albo wreszcie suchotniczych, które po-

trzebują możliwie jednostajnej ciepłoty otoczenia. Hartowaniu sprzyja doskonale rozumna, ale nieprzesadzona *gimnastyka*: szermierka, jazda konna, skoki, pływanie, przechadzki i regularne piesze wycieczki.

## Odzież.

Główną zasadą dobrej odzieży jest wygoda, lekkość i przewiewność obok dostatecznego utrzymania ciepła. Zbyt obcisłe odzienie nie tylko, że jest przykrém, ale nadto upośledzając krwobieg w tych narządach, które bezpośrednio uciska, spowoduje ich zmarnienie i zanik; oprócz tego zaś ułatwia zbyt szybką utratę ciepła, przez co stać się może przyczyną przeziębienia i wynikających ztąd cierpień. U niemowląt np. niewątpliwie zbyt obcisłe powijaki stanowczo rozwojowi szkodzą, nie mówiąc już o tém, że dla małego biedactwa poprostu męczarnię stanowią. Zawijanie rączek i ramion w powijak, przyciskając je do ciała, jest okrucieństwem, zarówno całkiem bezpożyteczném, jak wprost bezmyślném. Co do starszych dzieci, to ciasne odzienie dla chłopców przedewszystkiém dlatego zarzucić wypada, że przeszkadza ono swobodzie ruchów; a nadto i z ekonomicznego względu jest niekorzystném, wyciera się bowiem, rozdziera i t. d. daleko rychléj, niżeli odzież luźniejsza. Obcisłe, a zwłaszcza w kroku zbyt ciasne majtki są téż ze względów moralnych bardzo zgubne, drażniąc bowiem części płciowe, mogą się stać przyczyną samogwałtu, należy je przeto bezwarunkowo zarzucić. Szelka powinna być możliwie szeroką i elastyczną, gdyż wtedy mniej uciska i jest swobodniejszą, niżeli wązka i mało sprężysta. U dziewczynek szczególniej mocne zawiązywanie spódniczek i sznurówka bardzo zgubne następstwa prowadzą. Zbyt silna przewiązka u spódniczki zaciska żołądek, wątrobę i śledzionę, a nawet staje się powodem kalectw w tym kierunku, i dość często, niestety, przewlekłe choroby i ułomności są wynikiem téj, na pozór mało znaczącej, ale przez dłuższe trwanie niebezpiecznej, przyczyny. Jeszcze gorszą jest obcisła sznurówka. Upośledza ona szczególniej czynności płuc i serca—a więc obieg krwi i oddychanie—a obok tego przeszkadza téż swobodnemu rozwojowi trzew brzusznych. Ściskania tasiemkami spódniczek całkowicie



uniknąć można, zastępując je lekką, przez ramię przełożoną szelczką, a co do sznurówki, to najlepiej, by nie była nigdy zaciasną—zarzucić ją zupełnie. Rzeczzone złe nawyki mają bowiem dalsze jeszcze nader przykre i smutne następstwa w późniejszym wieku, w pożyciu małżeńskim, zarówno dla matek, jak i dla ich potomstwa. Matka, używająca przez długi czas przedtém obcisłej odzieży, sznurówek i sztywnych gorsetów, sprowadza sobie zanik brodawek sutkowych, wskutek tego dziecięcia karmić własną piersią nie może, przez co prawdopodobieństwo utrzymania go przy życiu 4 do 5-ciu razy się pomniejsza.

Przestronne i przewiewne odzienie zapobiega tym wszystkim niedoborom, sprzyja czynnościom skóry, a nadto jest cieplejszém, niżeli obcisłe. Skóra bowiem, jak to mówiliśmy, oddycha podobnie jak płuco, aczkolwiek o wiele słabiej. Oddaje ona wodę (pot), oraz kwas kwas węglowy, a przyjmuje tlen. W obcisłym odzieniu potrzebna do téj czynności ciągła wymiana i odnowa powietrza ulega zastojowi; kiedy, przeciwnie, ubranie przestronne odnowę taką ułatwia. Luźniejsza suknia grzeje lepiej, niżeli obcisła dlatego, że leżąca między skórą a odzieżą warstwa powietrza jest większą, a, jak wiadomo, powietrze jest złym przewodnikiem ciepła, t. j. niełatwo ulega wpływowi cieplnemu otoczenia, jak to np. dzieje się z metalami, które łatwo się rozgrzewają i równie łatwo stygną. Z téj téż przyczyny pulchne, miękkie tkaniny grzeją więcej, niżeli zbite, gęstsze: bawełna i wełna lepiej, niżeli płótno konopne lub lniane.

Podług tych zasad łatwo sobie stworzyć samemu stosowną higienę odzieży, która zmieniać się musi stosownie do wieku, budowy ciała, stanu zdrowia, pory roku, zmian pogody i ciepłoty atmosferycznej.

Pojedyńcze okolice ciała wymagają szczególniejszój bacności pod względem odzieży: noga, ponieważ powinna ona nosić ciało przez całe życie i ponieważ zaniedbanie rozmaitych zdrowotnych warunków wyrzucić może złe skutki na cały ustrój (np. przemoczenie, przeziębienie nóg, powstrzymanie nawykowych potów i t. d.); brzuch, gdyż jego oziębienie sprowadza łatwo ciężkie miejscowe cierpienia i dolegliwości, które później przy każdym nowém cierpieniu innych narzędzi lub téż przy

ogólniej chorobie nader dokuczliwie się odzywają; mówimy tu zarówno o okolicy żołądka, jakoteż o podbrzuszu.

Dość często poruszane pytanie, czy noszenie spodniego odzienia jest pożytecznym czy też szkodliwym, potrzebnym lub zbyt, rozstrzygnąć dość trudno. Z zasady dostatecznej wentylacji skórnej należałoby go unikać, wogóle wszakże właściwa odpowiedź na powyższą kwestyą zależy od mnóstwa okoliczności, które rozważyć wypada, a które polegają na różnicach cielesnych osobnika, jego budowy, wieku i t. d. Tak więc każdy pojedynczy człowiek rozstrzygnąć może rzecz tę inaczej. Na jedną tylko okoliczność należałoby zwrócić uwagę, mianowicie, że gdy się kto raz już do noszenia spodniego odzienia przyzwyczaił, tylko z największą ostrożnością od niego odwykać może. Przedewszystkiem stosuje się to do noszenia gacek, opasek nabrzuszných i t. d. Gdy kto nosi koszule bawełniane, to bez kftaników łatwiej obejść się może, zwłaszcza gdy nie jest chorym piersiowym.

Opaska około szyi, pokrywająca całe piersi, okazuje się pożyteczną przy kaszlu, zwłaszcza w jego początkach, dopóki nie przybrał charakteru przewlekłego. Można ją stosownie do potrzeby kłaść i zdejmować, tymczasem, kto raz przywykł do noszenia pasa nabrzusznego, lepiej zrobi, jeśli go będzie nosił stale.

Co do barwy odzienia, wspomnieć należy, że materyały ciemne, zwłaszcza też czarny, grzeją bardziej, niżeli jasne, a tém bardziej białe. Tamte bowiem pochłaniają promienie ciepłe i świetlne, te zaś je odbijają. Podobnie też pierwsze łatwo przyjmują w siebie zapachy, wonie, a dalej i zarazki, na co przy panowaniu chorób zakaźnych godziłoby się zwrócić uwagę.

Do najważniejszych części odzieży należy *obuwie*, a jednakże na jego odpowiednie sporządzenie zbyt mało uwagi zwracają. Stopa ludzka tworzy sklepienie podłużne, w którym drobniejsze kości stępu, mianowicie klinowe, uważać można za kamienie wiążące. Pomiędzy kośćmi stępu szczególnie ważnemi są: kość łódkowa w połączeniu ze skokową. Stanowią one razem rodzaj szrubowanego połączenia, którego skręcenie wywołuje splaszczenie stopy. Niestety, kopyta szewskie, na których kształtują obuwie, dotychczas wyrabiane są raczej podług jakiegoś z góry obmyślanego planu (teoretycznego), a niezastosowane do istotnych kształtów

i wymagań nogi. Stworzono sobie jakiś estetyczny ideał i mniemano, że należy normalną postać stopy upiększyć. Najgorsze są kopytka proste, dotąd jeszcze, niestety, zbyt często do roboty damskiego obuwia używane, przez co paluch niemiłosiernie ku środkowi stopy przygniecionym zostaje. Ale i tak zwane męzkie kopytka, przy których prawy i lewy but mają kształt odmienny, jeszcze wcale do budowy stopy przystosowane nie są. Gdy bowiem takie zwykle kopytko na podbiciu przetniemy cięciem pionowym, to otrzymamy całkiem symetryczną figurę, kiedy tymczasem na ludzkiej stopie w istocie cięcie takie jest całkiem niesymetryczne, gdyż najwyższy punkt tego cięcia leży tu na boku, zbliżony dość znacznie do wewnętrznej powierzchni stopy. Na takich zwykłych kopytkach wyrabiane obuwie sprowadza najrozmaitsze cierpienia nóg, zwłaszcza też, gdy jeszcze zaopatrzymy je nierozsądnie wysokim obcasem. Właściwa wysokość obcasa nie powinna przekraczać trzech centymetrów, a przecie pospolite obcasy szudelkowe dochodzą do wysokości podwójnej i więcej! Kto ma skłonność do wykrzywiania i niejednakowego schodzenia obcasów po jednej stronie, dla tego lepiej dawać po rzeczonej stronie obcas nieco dłuższy i szerszy, nie zaś wyższy, jak to zwykle czynią. Wskutek maltretowania stóp niestosownym obuwem, żaden pewnie członek ludzkiego ciała nie ulega tylu niepodobnieniom i okaleczeniom, jak właśnie noga, która przecie, jako ciągle tak bardzo potrzebna, zasługiwałaby przedewszystkiém na to, aby ją od wykrzywień i chorób chroniono.

Najgorszymi wadami złego obuwia bywają: obcisłość, szczelne zamknięcie i wysokie obcasy. Skutkami zbyt ciasnego trzewika są: odciski, nagniotki, wrastanie paznogi i tak zwane baliki. Niedosć przewiewne zamknięcie (zaciśnięcie, zapięcie, zawiązanie) sprowadza podnoszenie miejscowej ciepłoty, wydzielanie potu, a przez to zbyt szybkie zmęczenie nogi; zawysoki obcas wywołuje przedewszystkiém kalectwo palców, a wskutek wadliwego ustawienia nogi całkowite jej niepodobnienie wytwarza. Wycinanie nagniotków nożem nie jest bezpiecznym, lepiej usuwać je poprostu paznogciem, rozmiękczywszy je poprzednio przez wymoczenie w letniej wodzie. Zwykle plasterki na odciski (ochronne) znajdują się w każdej aptece; wszakże inne środki (tajemne, specyfiki) kroją jedynie na kieszeń pacjenta. Wrastanie paznogi powstaje łatwo przez zbyt krótkie obcinanie

(a zwłaszcza wycinanie w rogach), szczególnie na wielkim palcu, dlatego lepiej obcinać paznogie u nóg prosto, niżeli okrągło. Dolegliwość tę najlepiej usunąć za pomocą zeskrobywania paznoga, opatrzenie miejsc rozranych roztworem nadmanganianu potasu (lub innym antyseptykiem) i podkładaniem angielskiego plasterka. Przeciwno balikom, gdy już się wytworzyły, nie więcej uczynić nie można, oprócz starannego unikania ucisku i noszenie obszernego obuwia. Odmrożenia (sińce i guzy), prawie zawsze wywołane zbyt obciskiem i w danym miejscu uciskającym obuwem, stosownym opatrunkiem i starannością leczyć wypada. Najodpowiedniejszym obuwem są kamasze i ciżmy do sznurowania (nie zaś trzewiki z gumami); w domu najlepiej nosić luźny pantofel. Wreszcie unikać należy ziębnięcia nóg (zapobiegając mu przez chodzenie i rozcieranie, *a broń Boże nie przez grzanie przy piecu*), przedewszystkiem zaś chronić się od przemoczenia, które często bardzo złe następstwa sprowadza. Dlatego też w razie zamoczenia nóg możliwie szybko zmieniać należy pończochę i obuwie, zwłaszcza też u dzieci!

## Narząd trawienia.

*Narząd trawienia* składa się z następujących części: 1) Jama ustna z zębami i śliniankami. 2) Narzędzia połykowe, gardziel i przełyk. 3) Narzędzia trawiące właściwe: żołądek, jelita cienkie i grube, oraz wątroba, śledziona (?) i trzustka i 4) Narzędzia wydalające, odbytnica. Narzędzia żujące i połykowe załatwiają *trawienie przygotowawcze*, dalsze części *trawienie właściwe*. Cały narząd ma długość pięć do sześciu razy większą, niżeli długość ciała, wewnątrz jest wysłany mocno unaczynioną błoną śluzową i zaopatrzony kurczącymi się samowolnie (woli niepodległe) mięśniami, co rzeczonym narzędziom nadaje ruch, robaczkowym zwany, przesuwający z wolna pokarm i jego przetwory z jednego odcinka przewodu pokarmowego do następnego. Czynność przewodu pokarmowego polega na działaniu poczęści mechanicznem (rozdrabnianie i posuwanie), poczęści chemicznem (rozpuszczanie, przetwarzanie, rozkładanie).

*Narzędzia żujące* w swój mechanicznej części składają się z zębów (o których jeszcze mówimy poniżej), w chemicznej

z gruczołów ślinowych czyli *ślinianek*, których wydzielina, złożona z wodnisto-alkalicznej cieczy, służy do przysposobienia przemiany krochmalu czyli mączki pokarmów roślinnych w dekstrynę i cukier. Przez *przetęk*, który również płyn podobny wydziela, miazga pokarmowa (lub ośliniony kęs) dostaje się do żołądka.

*Żołądek*, według potocznego, ludowego mniemania, stanowi właściwy, a nawet jedyny narząd trawiący. Przyczyny tego poglądu szukać należy w tej okoliczności, że w żołądku odczuwamy poczucie sytości, jak to zresztą już mówiliśmy, właściwie patologiczne. Zdrowy żołądek, ściśle biorąc, wcale swój obecności zdradzać nie powinien. W żołądku sprawa trawienia odbywa się dalej w ten sposób, że pod działaniem kwasu żołądkowego części białkowane pokarmowej miazgi lub kęsa ulegają rozpuszczeniu i chemicznej przemianie, a współcześnie przeróbka skrobi na dekstrynę i cukier dalej postępuje. Tłuszczów i tłustych substancyj żołądek trawić nie może, ulegają one tu tylko, dzięki osobliszemu ruchowi ścian żołądkowych, rozmiękczeniu i nader miążskiemu rozdrobnieniu. Pewna część płynnej, już przetrawionej miazgi pokarmowej przez ściany żołądka wessaną zostaje i przez żyłę wrotną do krwi doprowadzoną.

Reszta miazgi pokarmowej przechodzi mniej więcej po upływie czterech godzin z żołądka do *dwunastnicy*, gdzie otrzymuje dwie niezmiernie ważne dla dalszego trawienia domieszki: wydzielaną przez wątrobę żółć, rozpuszczającą tłuszcz i powstrzymującą zbyt pośpieszne gnicie kiszkowej zawartości i wydzielany przez śliniankę brzuszną (trzustkę) sok trzustkowy. Tak pomieszana miazga dostaje się do *jelita cienkiego*, zaopatrzonego w tak zwane kosmki kiszkowe, t. j. fałdy błony śluzowej, zawierające w sobie naczynia chłonne. Powierzchnia wewnętrzna kiszek cienkich rozpostarta jest prawie dwa razy tak rozległą, jak cała powierzchnia ciała. Tutaj właściwie trawienie się kończy, gdyż pod działaniem robaczkowego ruchu jelita wszystko, co dotychczas jeszcze nie było przygotowanym do wessania do krwi, rozpuszcza się ostatecznie i zamienia w tak zwany mlecz pokarmowy (chylus).

Do *kiszek grubych* prawidłowo dostaje się już tylko gęsta masa, złożona z niestrawnych cząstek (odpadki, żuzle); porusza się ona przez jelito grube bardzo wolno, utracą tu większą część

swój wody przez wessanie i zmieniona w kał, wydaloną zostaje przez odbytnicę. Błona śluzowa kiszek grubych kosmków nie posiada. Żyły odbytnicy stanowią tak zwane żyły hemoroidalne; ich chorobliwe rozszerzenie czyli żylaki są to właśnie owe, tak pospolicie znane szyszki czyli śliwki hemoroidalne, sprowadzające od czasu do czasu krwawienie stolcowe.

Zęby, których każdy zdrowy człowiek posiada 32 (w każdej szczęce po 16), mianowicie 20 zębów trzonowych, 4 kły i 8 zębów siecznych czyli siekaczy, składają się z emalii czyli polewy, najtwardszej substancji w ciele ludzkim, właściwego trzonu kostnego i korzenia, głównie tylko przy zębach stałych, mleczone bowiem czyli pierwsze zęby korzeni nie posiadają. Zęby służą do rozdrabniania i rozmiżdżania pokarmów, przyczem współcześnie kęs ze śliną się miesza. Stanowią więc one niezbędny warunek dokładnego trawienia, a ich zupełny lub częściowy brak tak dalece często prawidłowe trawienie upośledza; że wynalazek sztucznych zębów uważać należy za istotne błogosławieństwo. Człowiek bezzębny ograniczony jest, na podobieństwo niemowlęcia, do płynnego jedynie pożywienia, ulega często cierpieniom i dolegliwościom trawiennym, tracając tym sposobem coraz więcej sił żywotnych i sprawności, której wszakże jeszcze ciągle potrzebuje—a niemowlę znajduje się w okresie wstępnym życia, biedny zaś bezzębny dorosły w zstępnym życia okresie. Zepsucie i ostateczna utrata zębów w średnim wieku życia zawsze są skutkiem systematycznego (choć, oczywiście, nieumyślnego) niszczenia ich i zaniedbywania stosownej higieny. Niszczenie zębów rozpoczyna się przedewszystkiem z przyczyny zbyt gorących i zbyt zimnych pokarmów i napojów, a zwłaszcza zbyt nagłych przejść od jednej temperatury do drugiej. Wskutek tego łamliwa emalia zębowa rysuje się i pęka, właściwa miadzra zęba pozbawioną zostaje ochrony i pomiędzy zębami powstają szczeliny i szczyrby. W tych szczelinach wytwarzają się produkta fermentacji i kwasy, które, działając na pozbawiony osłony ząb, nadżerają go i niweczą ostatecznie. Odłupywanie się emalii może też powstawać przy zgryzaniu twardych przedmiotów (orzechów, pestek owocowych), jakoteż przy odgryzaniu nitki (krawcy, szwaczki) lub wreszcie przez używanie metalowych wykałaczek. Można wielce ułatwić konserwację zębów, nawet nadpsutych,

czyszcząc je po każdym jedzeniu, i to tém staranniej, im więcej już są uszkodzone. Przedewszystkiém należy za pomocą drewnianej lub kościanej wykałaczkii oswobodzić wspomniane odstępy i szczeliny międzyzębowe od utkniętych tu włókienek mięsa i resztek innych pokarmów. Mięsne włókna, zwłaszcza téż żyłastego, niekiedy sprawiają przytém wielką trudność, ale należy je usunąć koniecznie, gdyż inaczej właśnie najłatwiej powstają kwasy i wytwory gnilne, a zęby same powoli w gniciu udział biorą. Po wydlubaniu resztek pokarmowych i sprawdzeniu przez obmacanie językiem, że już wszystkie zakątki są z nich oczyszczone, wypłukać usta wodą letnią, do której dodać można kilka kropel roztworu nadmanganianu potasu (z apteki), lecz nie więcej, niż do zaróżowienia płynu potrzeba, inaczej zęby brunatnieją. Można téż używać do płukania spirytusu, lecz to wypada stokrotnie drożej. Dobrém jest użycie szczoteczki do zębów, choć ostatecznie obejść się bez niej można, gdyż przy wprawie język ją doskonale zastępuje. Proszków do zębów w ogóle używać nie potrzeba, zbyt jest téż mydélko lub pasta zębowa. Nierzadko zepsucie zębów jest skutkiem niedomagania ogólnego ustroju (osłabienie, niemoc ogólna), lub niedostatecznego odżywiania; pod tym względem porównać należy to, co powiedziano o kościach. Pielęgnowanie zębów rozpoczynać należy od młodu. Z początku, oczywiście, należy rzecz tę u dzieci samemu załatwiać. Skoro zaś tylko trochę rozsądku nabiorą, należy ją po stosownych wskazówkach własnemu ich staraniu pozostawić, zwracając wszakże ich uwagę na to, jako na przepis zdrowotny, nadzwyczaj doniosły, i czuwając bacznie nad jego spełnieniem.

Szczególniejszą uwagę zwracać należy na zęby dziurawe i na tak zwany kamień zębowy. Wypróchniałe zęby należy możliwie wcześniej poplombować, aby zapobiedz uporczywym bólom zębowym. Usuwanie przywierającego kamienia zębowego bywa niekiedy trudném, a dokonywane niebaczna lub niewprawną ręką łatwo emalią uszkodzić może, dlatego lepiej rękoczyn ten powierzać dentyście. Sztuczne zęby, oczywiście, również czyszczenia wymagają, należy właśnie nader starannie czystości przestrzegać, myjąc je po wyjęciu wieczorem z ust bardzo troskliwie.

## Pielęgnowanie żołądka.

Żadnego zapewne narzędzia ludzkiego ciała nie pielęgnują tak bezustannie, wielostronnie i troskliwie, jak żołądek. Lecz, niestety, w ogólności to pielęgnowanie jest raczej prostym maltretowaniem. Przy każdej sposobności męczą go i dokuczają mu pigułkami, lekami, kroplami zdrowia, specyfikami długiego życia, i zaprawdę nie jest bynajmniej przesadą mniemać, że większa część cierpień żołądkowych z takiej „troskliwości” pochodzi. Przedewszystkiem więc, jako pierwsze wymaganie rozsądnej higieny żołądka, uważać należy niedręczenie go podobnym lekowaniem. Zepsuty i w ogóle cierpiący żołądek (jak zresztą każdy organ) potrzebuje nasamprzód spokoju. To jest najlepsza troskliwość, jaką go w chorobie otoozyć można.

Wszakże główną rzeczą, alfą i omegą higieny żołądka, musi być dbałość, aby go zdrowym i krzepkim utrzymać. Pospolicie w tym względzie kładą nacisk jedynie na dyetę, rozumiejąc pod nią tylko przyjmowanie pokarmów, chociaż i tu dość często słyść się daje twierdzenie, że zdrowy żołądek może trawić wszystko. Nierównie ważniejszym, a przynajmniej równie ważnym, jest stosowny wybór i dbałość o dobroć spożywanego pokarmu. Co prawda, jest to zadanie ogromne. Wymaga ono ciągłego i gruntownego uczenia się, co jest pożytecznym, a co szkodliwym, przyczem często codzienne nawyknięcia i nałogi przełamać przychodzi. Bo jakkolwiek szczęśliwym pod wielu względami bywał tutaj zmysł człowieka, nie brak też tutaj licznych błędów i to stanowczych, np. przesadzone spożywanie kartofli, tak bardzo rozpowszechnione u całych ludów lub klas ludności. Nacisk kładziemy na orzeczenie „przesadzone”, gdyż nic nie mamy w zasadzie przeciw spożywaniu tego pożytecznego i smacznego pokarmu, który wszakże, ze względu na swoją zamałą pożywność, uważać należy głównie, jako tak zwany balast. Z powodu olbrzymiej przewagi substancyj tłuszczorodnych w składzie chemicznym kartofla, wytwarza on krew nieprawidłową, by tak powiedzieć, leniwą. Właściwa ilość tłuszczu we krwi wynosi 3,5 cz. na 1000, kiedy tymczasem kartofel zawiera 200 cz. substancyj tłuszczotwórczych w 1000 cz. na wagę. Z drugiej zaś strony, kiedy krew po-



trzebuje 67 cz. białka na 1000 cz., to kartofel może go dostarczyć tylko 17 cz. na 1000 cz. Znakomity fizyolog Moleschott powiada: Leniwa, kartoflana krew nie może nadać mięśniom sił do pracy, ani mózgowiu ożywczego polotu nadziei, która dźwignię czynności stanowi. Człowiek, żywiący się przez dwa tygodnie wyłącznie kartoflami, po upływie tego czasu takby osłabł, że już by nawet na te kartofle zapracować nie zdołał. (Przypominamy tu raz jeszcze tablicę składu pokarmów, oraz składu krwi). *O szkodliwych skutkach gorącego jedła i napoju* mówiliśmy również powyżej.

Trudniejszém wszakże jest zdobycie dobrego pożywienia. Spotykamy się tutaj z mroczną dziedziną *zafalszowań*, o których już wspominaliśmy przy opisie rozmaitych pokarmów i używek. Do jakiego stopnia, pomimo surowych ustaw, dochodzi to oszustwo, dowodzi, między innymi, przykład, że w Berlinie pomiędzy 254 próbkami towarów, kupionych przez policją i przez d-ra Bischoffa chemicznie zbadanych, więcej niż szоста część okazała się zanieczyszczoną, zepsutą, zafalszowaną, a więc szkodliwą. Masło było sztuczne, w miejsce miodu ulepek z krochmalu, zielona herbata farbowana i pomieszana z innymi liśćmi, mąka pszenna i żytnia w wysokim stopniu popsuta i zanieczyszczona rozmaitemi domieszkami, kakao i czekolada zafalszowane krochmalem kartoflanym i mąką pszenną, pieprz bardzo nieczysty, pomieszany z gliną żelazistą, kwiat muszkatołowy mielony zawierał proszkowaną bułkę, woda sodowa przysposobiona z nieczystej studziennój, sok malinowy barwiony fuksyną lub karminem, i przysposobiony z tak zwanym eterem owocowym z olejku fuzłowego, cykorya i kawa zdrowia w opakowaniu zawierającym ołów i t. d. Sprawozdanie zwraca dalej uwagę na to, że w handlu znajduje się bardzo wiele złej mąki z porośłego, zeszłorocznego zboża i że zwłaszcza miód i masło nader ściślejszemu kontroli wymagają. Jakim sposobem i do jakiego stopnia złe lub popsute masło żołądkowi szkodzi, o tém już wzmiankowaliśmy, mówiąc o tym materiale spożywczym.

Kto wszakże mniema, że fałszowanie materiałów spożywczych jest właściwością naszych dopiero czasów, ten jest w grubym błędzie, jak tego dowiódł d-r Erdmann w czasopiśmie „Natur” bardzo dobitnie. Sławną kampańską kaszę pszenną upiększano domieszką kredy lub gliny; dodatek tego drobno

mielonego minerału miał ją zarazem czynić delikatniejszą (co, jak już Pliniusz dodaje, brzmi dość dziwnie). Potrzebny do tego zafałszowania rodzaj ziemi znajdowano na tak zwanym pagórku między Puteoli i Neapolem, a jak zwawo i obficie kopano tu materyał upiększający kaszkę, dowodzi ta okoliczność, że cesarz August przy zakładaniu kolonii musiał Neapolitańczykom przyznać roczną rentę 20,000 sestercyj za odstąpienie wspomnianego pagórka. Jak widzimy, zafałszowanie, o którym mowa, było poprostu modnym. Inne zafałszowanie kaszy opisują w ten sposób: sprowadzano z Afryki bardzo tani, zwyrodniały tam, gatunek pszenicy, celem oddzielenia skóreczki tłuczono ją razem z piaskiem, dodawano czwartą część objętości gipsu (!) i dopiero całą mieszaninę przesiewano przez trzy sita rozmaitej gęstości, otrzymując tym sposobem trzy gatunki kaszy; lub wreszcie fabrykanci starali się otrzymywać zyski w ten sposób, że przeznaczoną na wyrób kaszy pszenicę naprzód nawpół gotowali, na słońcu suszyli, ponownie zlekka wilgocili i dopiero męli. Przy sprzedaży zboża znano już dzisiejsze oliwienie ziarna; obecnie służy ono do tego, aby ziarna lepiej się gęsto zsypywały, przez co pewna próbna miara posiada większy ciężar, a tym sposobem dany gatunek przy hurtownej sprzedaży cenę wyższą osiąga; w starożytności twierdzono, że tym sposobem zboże lepiej się trzyma i przed popsuciem chroni. W mące również znajdowano już wówczas dodatki, mianowicie znowu wymieniają tu gips mielony. Co do soczewicy, żalą się, że fabrycznie sporządzana z niej mąka zawiera cząstki kamienia lub piasku. (!) Inną skargę znajdujemy u Galena, że rolnicy zarówno, jak piekarze, umyślnie zaniedbują odsiewania kąkolu od pszenicy (do czego posiadano oddzielne sito, *cribrum loliarium* zwane), aby tym sposobem ilości sprzedawanego ziarna nie zmniejszać. O miodzie mówi Pliniusz, że byłby on jednym z najdoskonalszych darów przyrody; gdyby oszustwo człowieka nie psuło i nie niszczyło wszystkiego, z opisaną zaś próby dobroci mleka wnosić wypada o częstych zafałszowaniach tego pożywienia. Maczano palec w badanym mleku i patrzono, czy kropla się u brzuśca palca dłużej luk krócej trzyma, czy też rychło ścieka; w tym ostatnim razie uważano je za złe (a więc zupełnie podług tej samej zasady, co przy naszej dzisiejszej próbie na paznociu). Z pomiędzy przypraw szczególniej szafran ulegał licznym zafałszowaniom. Uży-

tek jego w starożytności był bowiem o wiele rozleglejszym, niżeli dzisiaj (jako przyprawa do potraw, do perfumowania wody i t. d.); dlatego, podług słów Dioskorydesa, mieszano go z szafranowem ciastem, wysuszonym moszczem winnym, tłuczonym cynobrem lub minią. Dioskorydes podaje nawet krótkie wskazówki do wykrywania tych zanieczyszczeń. Do pieprzu dodawano jałowcu (a przytém i na wadze w rozmaity sposób okpiwano); w cynamonie znajdowano obce kawałki, z zapachem ruty lub kardamonu. Nader urozmaiconą była fabrykacya nierzetelna wina. Dodawano do niego wody morskiej, moszczu, smoły i żywicy i znano już sztukę gipsowania win. Sporządzano téż obrzydliwy napój z wytłoczyn, przez polanie ich wodą, ponowne wytłoczenie i wygotowanie tak otrzymanego płynu do trzeciej części objętości, dodawano do niego soli i po przechowaniu przez zimę, zlewano do stosownych naczyń. Wiele innych babranin winnych, które nam się mogłyby wydawać zafalszowaniem, wcale za takie uważać nie należy (jak zresztą i powyżej wymienione), gdyż uprawiano je zupełnie otwarcie, nawet często na bezpośrednie żądanie odbiorców. A może i u nas moda do podobnych wybryków jeszcze doprowadzi?

### Wątroba.

*Wątroba* jest jedném z najważniejszych narzędzi ciała ludzkiego, załatwia ona podwójny cel, mianowicie: oczyszczanie krwi i przysposabianie żółci, trawiącej tłuszcze. Jest ona istotną pracownią chemiczną ustroju. Ma ona postać zbitej brunatnoczerwonej masy, z dwóch płatów złożonej, umieszczonej w prawém podżebrzu; jój ciężar dochodzi do 2—3 kilogramów. Obie czynności wątroby są, jak mówiliśmy, nader ważne, i dlatego nawet w potoczném życiu przypisują jój wielkie bardzo znaczenie, chociaż, oczywiście, często o jój chorobach panują przesadzone lub urojone pojęcia. Działalność wątroby, oczyszczającej krew, polega na tém, że pochłania ona ciała krwi obumierające lub już obumarłe, zarówno jak obce, szkodliwe domieszki, jak np. ołów i t. p., przekazując je później jelitom, jako części wydalinowe, czyli odpadki. Co się tyczy trawienia tłuszczów, to żadna inna wydzielina ustroju nie dorównywa jój pod tym względem; a, jak wiadomo, tłuszcz stanowi niezbędną potrzebę

w odżywianiu, zwłaszcza téż nerwów i mózgowia. Oprócz tego, wątroba spełnia jeszcze inne czynności uboczne i dodatkowe, jeszcze niezupełnie rozjaśnione (wyrób i przeróbka cukru i t. p.). Większa część cierpień wątroby polega na okaleczeniu tego narzędzia przez ciągły ucisk, mianowicie za pomocą sznurówek, dlatego téż cierpienia wątrobiane są u kobiet tak częste. W sposób powyższy mordowana wątroba nie może należycie wykonywać swych wykonywać, dopływ krwi się tamuje, wydzielanie żółci zmniejsza, a rozmaite przypadłości cielesne i duchowe (ponure usposobienie, melancholia i t. p.) są prostém następstwem tego upośledzenia. Cierpienia powyższe, mogące, oczywiście, powstawać i z wielu innych przyczyn, zwalczać należy przedewszystkiém przez zaniechanie drożnego nawyknienia. Niedość obfite picie wody przy spożywaniu cięższych potraw również czynność wątroby upośledza. Tak zwana żółtaczka (pospolita, czyli kataralna) nie ma nic wspólnego z cierpieniem samej wątroby, lecz zależy od zatamowania odpływu żółci.

## Nerki.

W liczbie dwóch narzędzia te wydzielają mocze z krwi. Leżą one na tylnéj ścianie jamy brzusznej przy kręgosłupie, tuż pod przeponą, symetrycznie po prawej i lewej stronie, mają kształt bobu i przecięciowo po 150 gramów wagi. Sprawa wydzielnicza z krwi odbywa się za pomocą tak zwanéj filtracji czyli przesiania pod zwiększonym ciśnieniem, ku czemu służy podwójna sieć naczyń włosowatych. Ciecz wydzielona zawiera, obok moczownika, kwasu moczowego i jego soli, jeszcze mnóstwo zużytych i niepotrzebnych już ustrojowi części składowych krwi, a obok tego nieco soli metalicznych z kwasami mineralnymi (w ogóle niektóre sole nader szybko z krwi przez mocze przechodzą, np. jodek potasu już po 4—10 minutach). Ponieważ moczownik, o ileby nie został z ciała wydalonym, jest równie niebezpieczną dla ustroju trucizną, jak kwas węglany, życie zatem utrzymać się może jedynie przy jego ciągłym, prawidłowym wydzieleniu, dlatego nerki i ich czynność na wielką baczność zasługują—większą, niżeli im pospolicie w potoczném życiu przyznają. Jest to tém bardziej ważnym, że narzędzie to ulegać może rozmaitym, wprost

dla życia niebezpiecznym i trudno lub wcale niewyleczalnym chorobom. Najbardziej znanym jest powstawanie kamieni nerkowych przez odkładanie się w kanalikach moczowych i ich zbiornikach kwasu moczowego i jego soli, oraz tak zwana choroba Brighta, czyli białkomocz, przy której białko, w miejsce zużycia na pożytek i odżywianie ustroju, dość obficie z moczem się wydziela. Ponieważ bardzo prawdopodobnie nerki łatwo szkodliwościom ulegają, przeto należy być bardzo ostrożnym w spożywaniu potraw i przypraw moczopędnych, jak pieprz, chrzan, rzepa, jałowiec, szparagi, selery, a także unikać nadmiernego użycia soli. Natomiast obfitsze picie wody, jako środka mokrzenie ułatwiającego, zalecać się godzi.

### Serce.

Jest ono podługowatym workiem mięsnym, wielkości pięści, złożonym z posplatanąj sieci grubszych i cieńszych włókien, otoczone cienką, błoniastą torebką (osierdzie), leży ono w środku jamy piersiowej, między obydwoma płucami, oparte swą stożkowatą częścią skośno na przeponie, tak, że część ta, wierzchołkiem serca zwana, znajduje się w lewej połowie klatki piersiowej. Przedzielone podłużną przegrodą na dwie połowy, dzieli się jeszcze za pomocą przegród poprzecznych na dwie jamy z każdej strony przegrody, t. j. na górną i dolną, połączone ze sobą podłużnymi otworami, pozasłanianymi zastawkami czyli klapami. Górne jamki zwą się przedsionkami i służą do gromadzenia się krwi, dolne komórkami sercowymi, posiadając grube mięsne ściany, wytwarzają, dzięki energicznej kurczliwości, siłę ruchową dla krwiobiegu. Kurczenie się (skurcz) i rozkurcz komórek sercowych powodują tak zwane uderzenia serca. Na minutę u dorosłego przypada 60—80 uderzeń, a 90—134 u dziecka. Wzmocnione bicie serca powstaje przy strachu, obawie, silnem wzruszeniu; a dalej jest oznaką jakiegoś nieładu w ustroju, jeżeli bez wspomnianych przyczyn się zjawia. Nagłe oziębienie po silnem rozgrzaniu ciała może spowodować zapalenie serca (raczej wsierdzia lub osierdzia); wady sercowe (niedomykalność zastawek) powstają wskutek nadmiernego ciągłego wysiłku, nadużycia napojów wysokowych, oraz uciech płciowych, a zwłaszcza téż

samogwałtu. Chwilowe, przemijające bicie serca, kolkę sercową i opresyą uśmierza się łatwo przez głębsze oddychanie, niekiedy już po kilku energiczniejszych oddechach.

Podług nowszych badań, na brzegu górnej trzeciej części przegrody międzykomórkowej znajduje się mały punkt, będący siedliskiem pewnego ośrodka nerwowego, kierującego porządkiem ruchów sercowych włókien mięsnych. Przy obrażeniu tego miejsca, np. ukłuciu szpilką, komórki natychmiast bić przestają, lub też tylko czynią lekkie, drgające poruszenia, zbyt słabe dla podtrzymania krwioobiegu, dlatego śmierć następuje niebawem. Zranienie innych części serca, o ile, oczywiście, nie spowoduje śmiertelnego krwotoku, niezawsze dla życia tak groźnym bywa.

### Układ chłonny (limfatyczny).

Rozpostarty w całym ciele układ *gruczołów chłonnych* czyli *limfatycznych* odgrywa przy wytwarzaniu krwi rolę nader ważną. Składa się on z mniej lub więcej obszernych nagromadzeń torebkowatych zbiorników, do których chłonicie (naczynia limfatyczne) doprowadzają z narządu pokarmowego sok, zwany mleczem. Wytwarzają one *limfę*, ciecz bezbarwną lub lekko żółtawą, złożoną z osocza i komórek limfatycznych. Co do składu swego, limfa jest już całkiem do krwi podobną, brak jej tylko barwnika, a stosunek ilościowy części składowych jest też nieco od krwi różnym. W 1000 cz. limfy znajduje się 969,3 wody, 15,5 soli, 5,2 barwnika, 4,3 białka, 3,1 substancyj wyciągowych, 2,6 tłuszczów. Odbywającą się zatem w gruczołach chłonnych sprawę uważać należy, jako pierwszy stopień istotnego wytwarzania krwi. Po przejściu do krwi słabo zabarwione (bezbarwne) ciała limfatyczne zamieniają się stopniowo w ciemniejsze ciała krwi. Ilość wytwarzanej w ciągu doby limfatycznej cieczy jest olbrzymią, wyrównywa bowiem mniej więcej czwartej części wagi ciała, lub nawet tę miarę przekracza. Najobfitsze skupienia *gruczołów chłonnych* znajdują się w pachwinach, w zgięciach łokciowych, pod pachami, na szyi i karku, pospolicie już przez skórę wyczuć się dające w postaci siatek lub paciorków; we wnętrzu ciała leżą w kreskach i za otrzewną, w tkance łącznej komórkowatej, u wnęki płuc i t. d. Do układu chłonnego zali-

czyć należy, ze względu na ich udział w przyrządzaniu krwi, śledzionę i gruczoł tarczowy; szpik kostny również w wyrobie krwi uczestniczy. *Śledziona*, utwór wielkości pięści, kształtu bobowatego, leży tuż pod przeponą z lewej strony żołądka. Gruczoł tarczowy znajduje się na szyi; pokrywa on krtań, ulega często przerostowi i wówczas stanowi tak zwane *wole* lub *wól*. Ma on służyć do regulowania przyływu krwi do mózgowia.

*Kierunek prądu limfy* zmierza od mniejszych gruczołów ku większym. W naczyniach chłonnych, podobnie jak w układzie żylnym (patrz zaraz niżej) znajdują się zastawki, pozwalające limfie płynąć tylko *w jednym* kierunku, mianowicie ku żyłom i ku sercu. Ze krwią żylną miesza się limfa niezadługo i niedaleko od jej wejścia do prawej komórki. W rzeczy samej więc układ gruczołów limfatycznych wraz z chłonicami jest rodzajem przyrządu pomocniczego, czéms pośredniém pomiędzy dwoma układami naczyń krwionośnych. Wszakże i pomiędzy naczyniami krwionośnymi, a zwłaszcza tętnicami i układem gruczołów chłonnych, następuje żywa czynność wzajemna, gdyż pewna część soków ze krwi przesiąka do gruczołów. *Tym sposobem krew sama w ciągłej przeróbce i nowym wyrobie własnym przyjmuje bezustanny udział.*

Gruczoły limfatyczne często ulegają *chorobom* i zwyrodnieniom (gruźlica, zołzy, raki i t. p.).

## Naczynia krwionośne.

Rozpostarte w postaci drzewiastych rozgałęzień i sieci w całym ciele, są one rurami, rozprawdzającymi krew po ustroju. Odróżniamy *tętnice* czyli arterye i *żyły* czyli weny. Jedne i drugie zawierają krew, toczą ją wszakże w przeciwnych kierunkach, a nadto krew w tętnicach jest jaśniejszą, czerwieńszą, niżeli w żyłach. Nazwa „arteryi” pochodzi z owych czasów, kiedy tętnice uważano za przewody powietrzne, gdyż zawsze po śmierci znajdowano je pustemi. Otóż miano arteryi orzeka właśnie, że „zawierają powietrze.” Przez tętnice krew (tętnicza, czerwona, utleniona) w postaci fal z serca pędzoną zostaje. Po licznych coraz drobniejszych podziałach przechodzą one w naczynia, włosowatemi zwane (kapilary), których zadaniem jest właściwe od-

żywianie tkanek i załatwianie pewnej części przemiany materii. Naczynia włosowate znowu, zwolna coraz grubiejąc, przechodzą w drobne żyłki, które zabierają krew przy odżywianiu niez użytą i, jak mówimy, żylnie zmienioną (kwasem węglanym nasyconą). W układzie żylnym rozmieszczone są liczne zastawki, sprawiające, że krew nie może się cofać i zawsze w jednym kierunku płynąć musi.

Naczynia włosowate mają przecięciowo 0,01 mm. średnicy. Są one pospolicie tylko tak szerokie, ażeby ciałka krwi pojedynczo, jedno za drugim, a nie obok siebie przez nie przechodzić mogły, a tym sposobem szły powoli i ciągle, a nie raptownie, jakby rzutem. Ich nadzwyczaj cienkie ścianki złożone są z takiej delikatnej tkaniny, że łatwo pośredniczyć może sprawie osmotycznej, t. j. przesiąkania i wzajemnej wymiany między krwią a tkankami. Natomiast ściany wszystkich większych naczyń krwionośnych są nieprzenikliwe. Tak więc naczynie włosowate służy krwi przy jej czynności odżywiania ustroju. Współcześnie zaś do naczynia włosowatego wnikają zużyte substancje z tkanek (odpadki czyli żuzle tkankowe) i sprowadzają wraz z ubożeniem krwi osmotycznym jej niezdolność odżywcza, której znowu tym sposobem zaradzić ustrój musi, że przez żyły krew do serca, ztąd do płuc, a wreszcie odnowioną przez płuca po całym ciele rozprowadza.

*Choroby naczyń krwionośnych* (oprócz przyczyn zakaźnych), zależne od utraty ich sprężystości, od kruchości ich ścian, powstają po części wskutek nadużyć, szczególnie nadmiaru napojów wysokich, już też częścią wskutek ciągłej, usilnej pracy fizycznej, albo nadzwyczajnego, nagłego wysiłku (dźwiganie ciężaru, popisy siłackie i t. p.), a także przy nadmiernej pracy umysłowej.

## Płuca.

W liczbie dwóch są tym narzędziem, które ustrojowi dostarcza właściwego eliksyru żywotnego—tłenu. Składają się one z płatów gąbczastych, podzielonych: prawe na trzy części, lewe na dwie, każdy zaś jeszcze na mniejsze zraziki się dzieli. Całe płuco obleczone jest błoną, noszącą nazwę opłucnej. Wnętrze



płuc złożoném jest z rozgałęzień kanału oddechowego, który ku obwodowi na coraz drobniejsze rurki się rozdziela, aż wreszcie rurki te zakończają się sprężystymi, pęcherzykowatymi wypukleniami. Te wypuklenia czyli pęcherzyki płucne wysłane są siecią cieniutkich naczyń krwionośnych, pochodzących z tętnicy płucnej i zbierających się znowu w gałązki żył płucnych. One to za pomocą cienkich ścian swoich pośredniczą przy przyjmowaniu tlenu do krwi, a wydzielaniu z niej kwasu węglanego. Obliczają ich ilość na 1,800 milionów, a zajętą przez nie powierzchnię na 2,000 stóp kwadratowych. Jak już mówiliśmy, tlen posiada gwałtowną dążność do łączenia się z innymi ciałami chemicznymi. Wnika on z wielką energią przez cienkie ścianki pęcherzyków płucnych do naczyń włosowatych tętnicznych w płucu, wypełnionych ciemną (uwęgloną) krwią, i łącząc się chemicznie z hemoglobina, a w części rozpraszając się w osoczu krwi, wygania ze krwi kwas węglany, który, jak wiadomo, nadaje jej sinoczerwoną barwę i czyni ją do odżywiania tkanek niezdatną. Dorosły potrzebuje dziennie około 750 gramów tlenu, a wydziela około 870 gramów kwasu węglanego.

Mechaniczna czynność płuc polega na ruchu miechowym, *oddychaniem* zwanym. Jest ono wprawdzie tak zwaném automatyczném, podobnie jak ruchy serca, boć we śnie oddychamy zarówno jak na jawie, może być wszakże regulowaném do pewnego stopnia dowolnie. A nawet kontrola woli jest tu z rozmaitych powodów niezbędną.

Przedewszystkiém więc dlatego, że, by tak powiedzieć, po większej części porządnie oddychać zapomnieliśmy. Bardzo wielu ludzi nawpół tylko oddycha, to jest niedosć głęboko. Skutkiem tego jest zniedołężnienie płuca, niedostateczne zaopatrzenie ustroju w tlen, a z niem i te wszystkie cierpienia, które od niedotlenności krwi zależą: ociężałość, bóle głowy, ośpienie i t. d. Z tego wynika, że oddychanie pod względem mechanicznym jest ćwiczeniem, którego wyuczyć się należy. Ponieważ jeszcze na inném miejscu będziemy mieli sposobność powrócenia do téj rzeczy, tu więc na téj wzmiance poprzestajemy.

Drugim ważnym powodem, wymagającym czuwania nad oddychaniem, jest ta okoliczność, że zmysł dla dobrych własności powietrza, niezbędnego do oddychania, tak samo jak czysta i dobra woda do picia, pospolicie słabo jest rozwinięty. Cobyśmy

powiedzieli, gdyby kto od nas żądał, abyśmy pili mętną, zgniłą, popsutą wodę? A jednakowoż tylu ludzi większą część swego życia przepędza w powietrzu, które w tém samym znaczeniu nazwaćby można mętném, zgniłém i najobrzydliwszemi żyjątkami przepelnioném. Przyczyna leży w złém nawyknienu od młodu, przyczém powonienie stopniowo tępieje, tak, że już później, przy pospolitéj zresztą bezmyślności, podobne niechlujstwo wcale uwagi na siebie nie zwraca. Ale na równi ze zmysłem węchowym tępieje i cały układ nerwowy, przy współczesném zaś popsuciu krwi odporność przeciw szkodliwym wpływom słabnie, a natomiast wzmagą się wrażliwość na chorobotwórcze czynniki i zarazki.

Każde zresztą, najczystsze na pozór, powietrze zawiera pewną ilość zwierzątek i roślinek drobnowidzowo małych — ilość tych żyjątek wszakże w pewnych warunkach wzrasta niepomiernie. Nieczystość i gnicie sprzyjają temu nadewszystko, wytwarzając szkodliwe, trujące drobinki (miazmata), będące przyczyną chorób zaraźliwych. W lecie ilość tych niewidocznych mieszkańców powietrznych bywa podwójną, jak w zimie, a w obrębie miast lub wsi powietrze jest dziesięćkroć gęściej przez nie zasiedloném, niżeli w szczerém polu. W zamkniętych izbach szpitalnych znajdowano jeszcze 8—9 razy więcej tych żyjątek, niżeli w zwykłych pokojach mieszkalnych. Największym przeto wrogiem chorych jest brak świeżego powietrza, niedostateczne przewietrzanie. Wyżej położone miejscowości mniej są narażone na działanie podobnych domieszek powietrznych, niżeli niziny. Na wysokości 5,000 stóp zarazki rzeczone prawie całkowicie znikają, oczywiście, jeżeli tam wcale nie ma siedzib ludzkich.

Jednym z groźnych nieprzyjaciół dla płuc, a przez to i dla całego ustroju jest też mechaniczny (mineralny) pył, który również całemi milionami drobinek po powietrzu krąży, a przy pomocy swych drobnych, ale ostrych ścianek i kantów łatwo się w przewodach oddechowych sadowi, i do samego mięszu płucnego przenika. Skutek jego ujawnia się przedewszystkiem katarami dróg oddechowych, rozedną płucną, chroniczném zapaleniem płuca, a wreszcie prowadzi do suchot. Szczególniej narażeni są robotnicy przy rozlicznych warsztatach mechanicznych, kopalniach i fabrykach. Podług Hirta, na 100 chorych robotników zapada przecięciowo przy wdychaniach pyłu metalicznego 28,

przy pyle mineralnym (kamieniarze) 25,2, przy zwierzęcym (garbarze, białoskórnicy i t. p.) 20,8, przy roślinnym (tkacze) 13,3, przy mieszanym 22,6, przy pracy w powietrzu bez pyłu 11,1. Pojedyncze rzemiosła i rękodzieła są znowu między sobą bardzo różno pod tym względem, jak o tém świadczy zestawienie cyfr przez Hirta dokonane. Ze 100 na suchoty płucne zapadłych robotników, pracujących w pyłe, przypada: kamieniarzy 63,2, szczotkarzy 49,1, formierzy 36,9, zegarmistrzów 36,5, fryzyerów 32,1, mosiężników 31,2, rytowników 26,3, tapicerów 25,9, kuśnierzy 23,2, robotników przy wyrobie cygar 20,9, malarzy (pokojowych i znaków) 19,0, robotników przy porcelanie 16,0, kapeluszników 15,3, garncarzy 14,7, stolarzy 14,6, cieślów 14,4, blacharzy 14,1, mularzy 12,9, siodlarzy 12,8, kołodziejów 12,5, nożowników, gwoździarzy 12,0, ślusarzy 11,5, kowali 10,7, kotlarzy 9,4, cemenciarzy 9,0. W pewnym miasteczku, na Szlązku, gdzie rocznie przeszło 500 szlifierzy szkła pracowało, znalazł Hirt w ciągu lat 7-miu pomiędzy tymi robotnikami 135 przypadków śmierci i to po większej części na suchoty płucne. Średni wiek ich życia wypadł 42½ lat u tych, którzy pracę szlifierską rozpoczynali po 25 roku życia, kiedy tymczasem rozpoczynający ją w 15-tym roku prawie nigdy nie mogli pracować dłużej, niżeli do 30-go roku.

Z powyższego rozbioru wynika, na czém polega profilaktyczna (zapobiegawcza) *hygienu płucna*. Starac się trzeba o regularne, silne, głębokie oddychanie w możliwie czystym, od pyłu wolnym, powietrzu.

---

Jakkolwiek wszakże liczne szkody *pył* dla zdrowia sprowadza, ma on jednak i swoje dobre strony. W ogólnym gospodarstwie przyrody jest on niezbędnie potrzebny, jako *pośrednik między państwem wodnym a powietrzem*. Gdyby powietrze nie było pełne pyłu, a zawiera go ono do pewnego stopnia wszędzie, nawet w najwyższych atmosferycznych strefach (mówimy, oczywiście, nie o owym „kurzu ulic,” lecz o mikroskopowych cząsteczkach i drobinkach pylistych), obłoki wcaleby nie mogły powstawać; wprawdzie para wodna równie dobrzeby powietrzną napełniała, lecz zamieniałaby ją z wolna w ocean wodno-powietrzny, a po pewnym stopniu nasycenia musiałaby się, oczywiście,

obficie skraplać. Ponieważ wszakże ten powietrzno-wodny ocean przemaczałby i rozmiękczał wszystkie przedmioty, dzięki ich dziurkowatości, dlatego nie mielibyśmy nigdy suchej nitki na sobie, o suchém mieszkaniu nie byłoby co i myśleć, jedném słowem, życie stałoby się niepodobnem. Tak więc pył sprowadza konieczne dla naszego bytu umiejscowienie wyparowanej wody w postaci obłoków. Dzieje się to w ten sposób, że każda drobinka pyłu stanowi jądro cząsteczki obłocznej, lub naodwrot, każda cząsteczka mgły składa się z jądra pyłu, otoczonego parą wodną. Całe miliardy takich ciałek dwoistych tworzą obłoczek, który, stosownie do okoliczności, wisi wyżej lub niżej w powietrzu. Gdy taki obłoczek spotka się z prądem powietrza chłodniejszym, niżeli ciepota obłoczka, to, wskutek następującego przytém zagęszczenia, powstaje deszcz, który zresztą tworzyć się może również przez powiększenie ciśnienia atmosferycznego, jeżeli taki obłoczek czyli chmurka płynie dość nisko. Gdy różnica ciepłoty jest bardzo znaczną, wówczas powstaje burza, gdyż powstająca w powietrzu elektryczność jest skutkiem silniejszego zagęszczenia pary wodnej.

Lecz i przy *oświetleniu* pył również ważną odgrywa rolę, służy on bowiem do rozpraszania zbyt jaskrawego światła słonecznego. Łatwo to sprawdzić. Wnikający do ciemnego pokoju przez mały otworek promień światła tworzy, jak wiadomo, wydłużony stożek, w którym liczne drobinki pyliste, lśniąc i połykując, bujają. Przestrzeń pomiędzy otworkami a ścianą, na którą światło pada, dlatego tylko, lub przynajmniej dlatego przeważnie jest jasną, ponieważ bujające w powietrzu cząsteczki pyłu rozpraszają i odbijają promienie świetlne. Gdy bowiem pod wspomnianym światłym stożkiem umieścimy rozżarzony przedmiot lub płomień lampki, to natychmiast rozgrzane miejsce wyda się nam ciemnóm lub przynajmniej zaćmionóm. Przyczyna tego zjawiska leży w tém, że miejsce rzeczono oswoadza się od pyłków, gdyż powierzchnie ogrzane lub płomień odrzucają (odbijają) cząstki pyliste. Gdyby więc cały stożek świetlny wystawić na działanie ciepła, tobyśmy w nim dostrzegli tak samo zaćmienie, jak poprzednio w pewnych miejscach ogrzanych. Gdyby, przeciwnie, pod stożek świetlny, który niech na ten raz będzie ciałem w sobie zamkniętém, podłożyć jakiś przedmiot bardzo zimny, oziębić stożek, to znowubyśmy takie samo zjawisko ujrzeli, ale

z całkiem odmienną przyczyną i nie tak nagle. Oto mianowicie podobnie jak ciepłe powierzchnie odbijają pył, jak to np. zimową porą w źle przewietrzanych sypialniach dostrzedz można, gromadzi się pył i kurz w postaci kłaczków, tak samo przy odwilży śnieg, dotychczas niepokalaną białą, nagle się brudzi i szarzeje wskutek nadzwyczaj obficie przyciąganego pyłu z powietrza.

## O k o.

Składa się z właściwego narządu wzrokowego (gałka oczna) i z jego urządzeń ochronnych (powieki wraz z rzęsami, oraz brwi). Gałka oczna jest ciałem prawie kulistym, którego tylną ścianę, nieco spłaszczoną, stanowi ciemno zabarwiona siatkówka, przednią zaś ku zewnątrz zwrócona część, nieco wypuklejsza, zawiera kilka po sobie idących tworów przezroczystych: naprzód rogówkę, dalej soczewkę, a poza nią ciało szkliste. Rogówka, będąca przednią częścią białkówki, jest najwypuklejszą częścią gałki ocznej. Soczewka posiada kształt tak zwanych szkieł palących czyli soczewek dwuwypukłych i służy też ku podobnemu celowi: zbiera ona wpadające do oka przez rogówkę promienie świetlne i skupiwszy je, rzuca na ognisko (siatkówkę), gdzie też powstają obrazy przedmiotów na linii widzenia leżących, oczywiście zmniejszone i odwrócone. Pomiędzy rogówką a soczewką znajduje się ciemna tęczęwka, służąca jako zasłona i posiadająca w środku otworek (żrenica), zwężający się i rozszerzający stosownie do natężenia wpadającego światła. Oprócz tej regulacji światła (której resztą powieki i rzęsy znakomicie pomagają), oko posiada jeszcze zdolność przystosowywania się czyli tak zwaną akkomodację, która zależy od tego, że soczewka może się wypuklać silniej lub słabiej, stosownie do tego, czy patrzymy na bliższe, czy też na dalsze przedmioty.

Gdy budowa gałki ocznej jest zbyt wydłużoną, oko jest *krótkowidzącym*; pisma średniej wielkości (druku) nie może już ono odczytywać w odległości dalszej nad 36 ctm., a punkt jego blizki leży w odległości 9—4 ctm. Przy budowie oka zbyt krótkiej istnieje *nadwzroczność*, widzenie niewyraźne przy pewnych odległościach, gdyż punkt skupienia promieni przez soczewkę (ognisko) przypada wtedy nie na siatkówkę, lecz poza nią. Gdy

mięśnie, kierujące zdolnością akkomodacyjną soczewki, tracą swą sprężystość i osłabną, co w późniejszym wieku zawsze następuje, to powstaje *dalekowidztwo*, przyczém daleko położone przedmioty oko widzi mniej lub więcej wyraźnie, natomiast blizkie rozpoznaje z trudnością. Trzy wymienione błędy czyli niedokładności widzenia można całkowicie lub przynajmniej częściowo usunąć za pomocą stosownych okularów: krótkowidztwo za pomocą szkieł wklęsłych, nadwzroczność i dalekowidztwo za pomocą wypukłych. Używanie stosownych szkieł służy zarazem dla ochrony i dłuższego zachowania siły wzroku. Wszakże wybór okularów trzeba koniecznie powierzać zawsze biegłemu okuliście, który zarazem winien dać odpowiednie wskazówki co do sposobu używania szkieł (ciągłego lub tylko czasowego w razie potrzeby).

### Pielęgnowanie ocz.

Głównymi wymaganiami pożytecznej higieny ocznej są: czystość, właściwe wskazówki od młodu i stosowne używanie przy pracy narządu wzrokowego. Należy troskliwość o oczy rozpocząć od samego urodzenia, a nawet powiedziećby można, przed urodzeniem, mianowicie, za pomocą przepłókiwań pochwy usunąć wszelkie szkodliwości, które podczas wywiązywania główki dziecięcia dla ocz jego nader groźnymi być mogą. Oczywiście, rękoczyn tego dokonywać wolno jedynie podług wskazówek lekarza, lub pod jego osobistym kierunkiem. Gdy zaraz po urodzeniu okaże się jakiegokolwiek cierpienie oczu, natychmiast na nie pomocy lekarskiej szukać należy. Zresztą wszakże ściśle zachowanie następujących prawideł zawsze istotny pożytek przyniesie: 1) *Światło przytłumione*, najlepiej za pomocą szarych lub szaro-sinich, niezbyt gęstych, firanek lub rolet. Łóżko położnicy tak stać powinno, aby niemowlę nie patrzyło wprost w światło. Wpatrywania się w jaskrawe światło lampy, co, jak mniemają, malcy tak bardzo lubią, możliwie unikać należy. 2) *Czyste powietrze* zawsze potrzebne, przy chorobach ocz u noworodków, stanowi niezbędną, konieczny warunek. 3) Jako najważniejsze wymaganie: *czyste utrzymywanie ocz*. Posługujemy się do tego czystą, letniawą wodą i czystym płatkami płóciennym albo strzę-

pem waty opatrunkowej. Broń Boże używać gąbek, gdyż w ich dziurach i dziureczkach nadzwyczaj łatwo rozmaite nieczystości się gromadzą i uparcie utrzymują. Póki dzieciątko leży jeszcze w kołysce, baczyć należy, aby ócz w jedną zawsze stronę nie zwracało i tym sposobem jednostronnie wzroku nie wysilało, gdyż właściwego patrzenia dopiero zwolna się uczy. Gdy nieco później dzieci już na powietrze wynoszą lub wywożą (co zresztą tylko przy łagodnej, spokojnej pogodzie i w miejscach od kurzu wolnych dźiać się powinno), należy je koniecznie ochraniać od bezpośredniego, jaskrawego blasku słonecznego. Nie należy też nigdy używać jasnych zasłon do wózków, lecz zawsze ciemne. Dziecię winno zawsze siedzieć zwrócone twarzą do przodu wózka i wózek zawsze pchany naprzód. Każdy bowiem ruch wsteczny działa szkodliwie na ćwiczące się dopiero w patrzenie oko, gdyż wszystkie przedmioty, domy, drzewa, i t. d. zamiast się przybliżać wraz z poruszeniami wózka, wciąż się coraz bardziej oddalają. Bezpośrednie działanie promieni słonecznych, już dla oczu dorosłych niekiedy szkodliwe, u dzieci wywołuje często najzgubniejsze następstwa, a nawet nierzadko poprostu je oślepia. Jest-to punkt, na który niebaczne piastunki zbyt mało zważają. Pierwsze *zabawki* dla dzieci winny mieć prosty kształt i ciemną, matową barwę, gdyż przedmioty o bardzo skomplikowanej postaci, a więc licznych, łamiących się powierzchniach, albo o pstrém zabarwieniu, nużą i zamacają zmysł dziecięcy. Baczyć dalej wypada, aby się dziecko nie przyzwyczajało do zbyt blizkiego przysuwania przedmiotów do oka. Szczególniej ważném jest przejście z życia domowego do szkolnego, t. j. od sposobu, w jaki się to przejście odbywa, bardzo wiele w zdrowiu narządu wzrokowego zależy. Odtąd oko ma dokładnie przedmioty odróżniać, wymagają od niego, aby dłuższy czas patrzyło na *jeden punkt*, przyczém chodzi pospolicie o przedmioty drobne, do których nie było nazwyczajoném. Zależy więc na tém, aby, zwłaszcza z początku, wymagania te nie były dla ócz zbyt trudne i aby kosztem oczu nie starano się o zdobycie zbyt szybkich postępów. Oczywiście, bardzo wiele zależy od jakości, *resp.* wymiarów pomocy naukowych, mianowicie liter, których średnia wysokość nie powinna być niższą od 2 milim. Dalej ważném jest bardzo, ażeby oko przy zajęciach, mianowicie czytaniu i pisanu, przywykało do prawidłowej odległości widzenia—około

30 ctm.—i możliwie się do niej stosowało. Jest-to prawidło ważne na całe życie. Przynajmniej należałoby wszystkie przedmioty, zwłaszcza przy ciągłym natężaniu wzroku, zawsze umieszczać tak daleko od ocz, jak tylko można. Praca w słabym oświetleniu lub o zmroku jest w najwyższym stopniu dla wzroku szkodliwą. Pomijając już to, że oczy wieczorem już są całodziennym wysiłkiem znużone, przy złym oświetleniu trzeba zmniejszać zwykłą odległość patrzenia. Szkodliwym jest też czytanie podczas jazdy lub chodzenia, już-to z powodu udzielonego księżce drżenia, częścią też z powodu ciągle się zmieniającego oświetlenia. Unikać też należy wysilania ocz czytaniem lub delikatnymi robotami pod drzewem niedosć gęsto ocienionym, gdyż tutaj, stosownie do stanu słońca, panuje zmienna gra światła. Niemniej szkodliwym, gdyż bardzo męczącym jest, czytanie leżący. O ile możności strzedz się wypadu ciągłego męczenia ocz przy sztucznym oświetleniu. Najszkodliwszym jest światło gazowe, zarówno z przyczyny silnego żaru, jako też z przyczyny znacznej ilości części niespalonych, rozpościerających się w powietrzu, które, ponieważ mają charakter kwasów, drażnią bardzo żywo oczy. Daleko lepszym materiałem oświetlającym jest nafta, gdyż daje światło jednostajne. Gaz natomiast rzadko płonie spokojnie, przeciwnie, często migocze i nigdy nie posiada stale jednakiego składu, wszystko niedostatki zniewalające — co właśnie najgorsza—do częstego zagładania wprost w płomień. Co do oświetlenia elektrycznego, zauważyć należy, że, jako najbardziej do słonecznego zbliżone, dla wzroku najpożyteczniejszym się okazało.

Nad wszelki wyraz ważnym jest znaczenie oczu przy wyborze zawodu. Nikt, przed zdecydowaniem się do tego lub owego zajęcia na całe życie, nie powinien zaniedbać uprzedniego zbadania ocz przez specjalistę i ściśle się do wyników badania zastosować. Nie każde oko przydatne jest do słęczenia nad księgą, robienia zegarków, szlifowania szkła, służby kolejowej i t. p., i najlepsze zdolności umysłowe okażą się niedostatecznymi tam, gdzie siła ocz wymaganiom danego zawodu podołać nie może. Istnieje wielka liczba zajęć, gdzie i słabsze oko wystarcza, jak przy grubszych rzemiosłach i rękodzielach, w rolnictwie i t. p. Przy pracach, utrudzających oko bardzo silnie, jak zajęcia ciągle przy świetle, drobne, delikatne mechaniczne roboty,



potrzeba koniecznie od czasu do czasu czynić przestanki, a jeśli można, nawet rodzaj roboty czasowo zmieniać, inaczej oczy ciężko pokutować mogą. Robotnicy, zmuszeni patrzeć w jaskrawy ogień, jak: hutnicy, pudlerze, nadzorca kotłów parowych, giserzy, dobrze zrobią, nosząc dla ochrony ocz od zbytniego żaru i olśniewającego światła, okulary mikowe.

W warsztatach, gdzie atmosfera bywa zanieczyszczona dymem i kurzem, lub gdzie, jak w hutach żelaznych i stalowniach, kawałki dość spore żuzli i żelaza się rozpryskują, zalecać należy nadto robotnikom noszenie okularów ochronnych z gęstą siatki drucianej, gdyż bez tego nierzadko w podobnych fabrykach zdarzały się zranienia i uszkodzenia ocz, grożące utratą wzroku. Dlatego też obecnie ogólnie jest przyjętym zaopatrywanie robotników hutniczych we wspomniane okulary.

Szkodliwymi są dalej dla wzroku: mycie ocz zaraz po przebudzeniu się; należy poczekać z kwadrans lub półgodziny. Niedobrem też jest używanie zbyt zimnej wody, a nawet wprost szkodliwym, gdy oko było rozgrzanem silnie; w takim razie chronić je też należy od przeciągów, inaczej zapalenia niemal na pewno oczekiwać przyjdzie. Zresztą wszakże częste przemywanie ocz czystą wodą jest pożytecznym, aczkolwiek w zwykłych warunkach niezbędnem nie jest. *Dym cygar* jest stanowczo dla wzroku szkodliwym, szczególnie, gdy się do niego przyzwyczajając przy czytaniu lub innym zajęciu. Dym działa gryząco, a i nikotyna wywiera podobno wpływ zgubny. Już samo przebywanie w izbach, dymem tytoniowym napełnionych, pomijając jego wielką szkodliwość dla płuc, ze względu na oczy nader jest zgubnym. Również szkodliwe są skutki *nałogowego nadużycia napojów wyskokowych*. Dlatego to przedewszystkiem młodzież ucząca się (autor miał oczywiście na myśli Niemcy) powinna się strzedz ciągłego palenia cygar i żłopania piwa, gdyż prawdopodobnie przyczyniają się one niemało do zwiększania się liczby *ślabo i krótkowidzących*. Zwracano uwagę i to słusznie na tę okoliczność, że zbyt wielki wysiłek ocz, obok niewłaściwych lub szkodliwych urządzeń naukowych, jest jedną z głównych przyczyn wzmagającej się liczby krótkowidzów w większych i bardzo wielkich miastach i rozpoczęto nawet z wielkim pożytkiem konsekwentną walkę z temi szkodliwościami. Że wszakże nie jest to powód jedyny, wynika już ztąd, iż istnieją pod tym względem

*takrażące różnice pomiędzy miastem a wsią.* Oczywiście, zależéć one mogą tylko w części od tego, że istotnie w miastach oczy więcéj się męczą (więcéj mają przedmiotów różnorodnych do widzenia) niżeli na wsi. Bo zato z drugiéj strony w miastach urządzenia szkolne, pojemność uczelni, oświetlenie i opalanie izb szkolnych daleko pomyslniéj są dla ócz zastosowane. Muszą tedy, oprócz tego, istnieéć w mieście pewne *szczególne warunki*, upośledzające wzrok i rozwojowi krótkowidztwa sprzyjające, pomijając już samo niewątpliwie silniejsze nużenie oczu. Następujące szkodliwości są pewnie w miastach najglówniejszemi:

1) *Gorsze powietrze* i ta okoliczność, że w ogóle mieszkańcy (a zwłaszcza dzieci) miasta daleko mniej na otwartém powietrzu przebywają, niżeli wieśniacy. Im większe miasto, tém to się jeszcze bardziej pogarsza. Zbyteczném byłoby przytaczaé do wody i szczegóły.

2) Dzieci miast po większéj części widzą przed sobą *ciaśniejszy widnokrag*, co na zdrowy i silny rozwój oka działa tak samo szkodliwie, jak połączone z siedzącém życiem połowiczne oddychanie na zdrowy rozwój płuca. Wieśniacy, prawie zawsze lub przynajmniej po największéj części, mają przed oczyma szersze widnokregi.

3) Okoliczność, że oczy mieszczuchów daleko więcéj są wystawione na działanie *światła odbitego*, zwłaszcza od jaskrawo oświetlonych i jasno pomalowanych murów. Każdy już po samém dokuczliwém uczuciu w oczach wnosié może, że światło takie szkodliwie na wzrok oddziaływa.

4) Kładzenie niemowląt na wznak w *wózkach dzieciennych*, przyczém słabe i tak oczęta malców często są wystawione wprost na światło dzienne, albo na odbłask jaskrawo oświetlonych obłoków, lub wreszcie, co najgorsza, na bezpośrednie promienie słońca. Wprawdzie oko nasze jest przeznaczone „do słońca,” posiada wszakże nader skuteczną ochronę w powiekach, rzęsach i brwiach, świadczącą dowodnie o tém, że nie bezpośrednio, jarzące, lecz przytłumione światło jest dla wzroku najpożyteczniejszém. Na wsi pospolicie wózków dzieciennych nie używają. Dzieci nie wożą lecz noszą na ręku, przez co linia ich widzenia jest prawidłową, poziomą, nie zaś przeciw naturze pionową lub skośno ku górze zwróconą.

5) Ochronne urządzenia oka służą téż do powstrzymywania *ciał obcych*, a więc przede wszystkim tak pospolitego *kurzu*. Czy go jest w mieście więcej, czy mniej, niż na wsi, mniejsza o to, lecz to pewna, że kurz miejski daleko więcej zawiera domieszek organicznych, a zwłaszcza gnijących i gnicie wzbudzających, niżeli pył wiejski. Pomyślmy tylko o nawozie końskim, który, pomimo najstaranniejszego zamiatania ulic, w znacznej ilości między kamieniami brukowemi więźnie, wysycha i przy suszy, zwłaszcza latem, pod wpływem wiatru całe tumany kurzu wytwarza. Że podobne dodatki do powietrza wzrok upośledzają, a z drugiej strony wywołują zapalenia oczu, to chyba rzecz jasna. Również nie podlega wątpliwości, że liczne grzybotwórcze pierwiastki, wypływające z piwnic i kanałów miejskich na ulicę, a zwłaszcza na najbardziej uczęszczane chodniki, szkodliwie działać tu mogą.

6) *Przeważne używanie oświetlenia gazowego* z jego już powyżej wzmiankowanemi szkodliwościami dla wzroku.

7) Nader ważnej wszakże, a może najważniejszej, przyczyny liczniejszych przypadków słabo i krótkowidztwa w miastach szukać należy w *trybie życia*, które tutaj już od młodu dostarcza wszelkiego rodzaju użycia, właściwego dopiero wiekowi dojrzałszemu, przyczem, oczywiście, nadużycia i wybryki są na porządku dziennym. Przede wszystkim zwrócić wypada uwagę na dość silnie wśród młodzieży miejskiej rozpowszechnione nadużycie płciowe, niewątpliwie na wzrok bardzo zgubnie oddziałujące (patrz samogwałt w księdze drugiej).

Sposób życia i zdrowie ogólne są w ogóle momentami nadzwyczaj ważnemi dla stanu ócz naszych. Wszelkie nieumiarkowanie, czyli, inaczej mówiąc, to wszystko, co zdolnym jest upośledzić prawidłową mieszaninę krwi, działa tu szkodliwie. Szczególniej więc szkodliwym być musi nadużywanie przypraw korzennych, pieprzu, a nawet zbytek soli i octu. W soli i occie, tych codziennych przyprawach naszego pożywienia — w soli niemal bez wyjątku — wielu higienistów widzi ciała, nader szkodliwie na siłę wzroku działające.

Dla niektórych stanów oka użycie okularów jest pożytecznym, a nawet koniecznym. Stosowne szkło poprawia oko, to jest czyni je znowu prawidłowym, tak, że przy użyciu okularów męczy się ono mniej, niż bez nich. Winny one wszakże być ściśle

dobrane i użycie właściwie miarkowane. Tak np. krótkowidz, jeżeli nie chce wzroku osłabić, nie powinien swoich poprawczych okularów używać przy pracy, pisaniu, czytaniu, lecz jedynie przy patrzeniu na odleglejsze przedmioty. W ogólności całą tę rzecz szczegółowo z okulistą obgadać należy i nader ściśle do jego przepisów się stosować. Przy każdej zresztą oku grożącej niemocy lub cierpieniu nie należy zwlekać z szukaniem stosownej porady i starać się o uwzględnienie, obok przyczyn miejscowych, także ogólnych warunków, które, pomijając zakażenie, mogą zależeć od stosunków mieszkalnych (wilgoć, przeciągi), błędów w dyecie i t. p.; nader często bowiem cierpienie ócz znika po usunięciu rzeczonych szkodliwości ogólnych. Jeszcze bliższe szczegóły znajdują się w księdze drugiej.

## U c h o.

Narządzie słuchu, czyli ucho, dzieli się na część zewnętrzną, średnią i wewnętrzną. Zewnętrzną stanowi koncha czyli muszla uszna oraz przewód słuchowy, długi na jakie 2½ centymetra. Pierwsza zbiera dźwięki i wnosi do przewodu słuchowego, który je doprowadza do zamykającej go szczelnie błoneczki, *błona bębenkową* zwaną. Poza tą błonką umieszczony układ osobliwszego kształtu kosteczek (młotek, kowadełko i strzemię) przenosi dźwięki do znajdującej się w tylnej, niemniej cudownie ukształtowanej części, t. j. tak zwanego błędnika. Tym sposobem głos działa na znajdujące się tutaj nitki nerwów słuchowych, które odebrane wrażenie ku mózgowi przewodzą. Część średnia, zresztą powietrzem wypełniona część ucha, celem ciągłej onego odnowy, jest za pomocą kanału (tak zwana trąbka Eustachiusza) połączona z jamą gardzielową. Uszkodzenia narządu słuchowego, wobec jego delikatnej budowy, zdarzają się łatwo, a wskutek jego głębokiego umieszczenia w czaszce często nader trudno się leczą. Powstają one z przyczyn bardzo rozmaitych, jakoto: silne mechaniczne wstrząśnienia (uderzenia w głowę, „policzkowanie”), szarpanie za uszy, niezwykle silny hałas, np. przy strzelaniu z licznej broni, biciu z armat i t. d. Przy tych ostatnich warunkach pomagamy sobie nieco otwieraniem ust, przez co za pośrednictwem trąbek Eustachiusza

fala głosowa się wyrównywa. Dalej zranienia narządu słuchowego powstają przez wsadzanie do ucha różnych przedmiotów (grochu, kamyków), jak to się zdarza przy zabawach dziecięcych, wreszcie przy nieostrożném dłubaniu w uszach za pomocą pręcików, szpilek podwójnych, łyżeczek do wygarniania woszczku, zwłaszcza gdy ten się obficie gromadzi i twardnieje. Podobne nagromadzenie zdarza się łatwo, np. gdy ucho przez dłuższy czas wystawioném zostaje na silniejsze fale dźwiękowe nagłe i częste. Najlepiej usuwać je przez rozmięczenie olejkim, lub przestrzykiwanie ucha, co zresztą ostrożnie i dokładnie zrobić może jedynie lekarz. Nader szkodliwie mogą, oczywiście, działać przeziębienia, sprowadzające, stosownie do swego natężenia, wyciek z ucha, utrudnienie słuchu, lub nawet zupełną głuchotę. Przy mocnym katarze nosa, a zwłaszcza téż przy cierpieniach gardła, trąbka Eustachiusza łatwo ulega zatkaniu, tak, że wymiana powietrza z uchem średniém zostaje przerwana, a tym sposobem powstaje zagłuszenie. Szum w uszach może być oznaką rozpoczynającego się cierpienia usznego, nie należy go więc zaniedbywać, lecz wczesnie rady u lekarza zasięgnąć. W ogólności, co do uszu, których wewnątrz jest dla gołego oka niedostępne, zawsze u specjalisty pomocy szukać wypada. U niemowląt możliwie wczesnie przekonać się trzeba o ich słuchu; zaniedbanie bowiem istniejących już lub powstających cierpień może łatwo spowodować głuchotę, do której później i niemota, jako bezpośrednie następstwo, się przyłącza. Osoby, mające ucho bardzo drażliwe, lub skłonne do cierpień usznych, winny uszy wata ochraniać. Podobnież po usunięciu choroby usznej, wata w uszach przez czas dłuższy nosić należy.

## N o s.

Siedlisko zmysłu węchowego składa się z dwóch jednakowych części, rozdzielonych od siebie przegrodą u góry kostną, u dołu chrzęstną. Od ścian bocznych każdej strony odginają się w postaci zagiętych haków po dwie części chrzęstne, dzielące każdą z jam nosowych na trzy komory (muszle nosowe), połączone między sobą węższymi kanałami. Komory te wysłane są delikatną błoną śluzową; błona węchowa znajduje się tylko w dwóch

górných kondygnacyach. *Znaczenie powonienia* najważniejsze polega na tém, że zaznajamia ono nas z własnościami najkonięczniejszego warunku życia, z czystością powietrza. Jak przy wodzie oko odróżnia, czy ona jest mętną czy klarowną, albo smak, czy nie zawiera obcych domieszek, tak zmysł węchu poucza nas w ten sam sposób, czy powietrze jest czyste, czyli téż obcemi przymieszkami zanieczyszczone. Węch zatém gra dla ustroju rolę policyi zdrowotnej. Obok tego wszakże nos spełnia zadanie aparatu oczyszczającego, oswobadza bowiem wdychane powietrze do pewnego stopnia od cząsteczek pylistych, chwytając je i powstrzymując je na wilgotnej błonie śluzowej, przez co zapobiega ich dalszemu do płuc wnikaniu. Nader zatém ważnym jest zachowanie nosa w prawidłowym stanie. U dzieci należy często nos wyczyszczać, bacząc, aby dolne otwory pozostawały całkiem swobodne, nie zatykały się i tym sposobem nie zmuszały do nieprawidłowego oddychania przez usta. Szkodliwém dla powonienia jest nałogowe zażywanie tabaki, przyczém zresztą i otrucie ołowiem zdarzyć się może, jeżeli tabakę, w miejsce czystej cynfolii, w ołowiany papier pakowano. W ogóle pamiętać należy, że powonienie tępieje łatwo lub téż przywyka do pewnego zapachu, byle ten nie był zbyt silnym, tak dalece, że już jego wrażenie do świadomości nie dochodzi. Nie można wszakże z tego wnosić, iżby nawet w mniejszym stopniu zanieczyszczone powietrze nie miało być szkodliwém. Przeciwnie, należy powyższe zjawisko stępienia węchu uważać raczej za rodzaj odurzenia nerwów węchowych i baczyć, ażeby ten niedostatek wyrównać tém większą czujnością.

### Zmysł smaku.

Ma on swe siedlisko na języku, na którego powierzchni znajdują się tak zwane brodawki trojakięgo rodzaju. W brodawkach tych kończą się nerwy smakowe za pomocą osobliwszych tworów, zwanych pączkami lub kielichami smakowemi, i pośredniczą wrażeniom smaku. Zmysł ten poucza nas szczególnieć o własnościach pokarmów i napojów, któremi się żywimy. Jest on nietylko dla tego ważnym, że nas ostrzega przed spożywaniem całego szeregu rzeczy szkodliwych, lecz, że nadto daje nam możność za pomocą

smakowitości potrawy sądzić do pewnego stopnia o jój strawności, a to bądź przez mniejszą lub większą ilość wydzielanych soków trawiennych, bądź téż przez uczucie podnieconego napięcia układu nerwowego. Spaczone nawyknięcia i nałogi sprowadzają zmiany i przytępienie prawidłowego i ostrego zmysłu. Dzieje się to przedewszystkiém przez spożywanie zbyt gorących lub zbyt zimnych pokarmów i napojów, nadużywanie ostrych przypraw (pieprz, gorczyca), octu, wódki, a przedewszystkiém przez nałogowe palenie cygar i tytoniu.

### K r t a ń.

Jest-to jedno z najosobliwszych, najcudowniejszych urządzeń ustroju ludzkiego. Porównywano ją z organami, ze stroikiem o jednéj piszczałce, który jednakże, pomimo swój prostoty (piszczałka stroikowa o dwóch języczkach), zdolnym jest do takiej różnorodności tonów, że dla otrzymania dźwięków téj rozległości tylko, jużby potrzeba kombinacyj bardzo licznych piszczałek. A dodajmy do tego brzmienie i barwę ludzkiego wyćwiczonego głosu; ażeby go naśladować, potrzeba zbudować instrument muzyczny nadzwyczaj skomplikowany o niezliczonych rejestrach; a i wtedy jeszcze, przypuściwszy, żeby się to udało, sztucznej krtani brak będzie rzeczy najważniejszej: modulacji, spowodowanej uczuciem, namiętnością lub wzruszeniem.

Miechem dla tych organów jest płuco, trąbą tchawica, przystawką zaś, a zarazem urządzeniem współdźwięczącym (resonatorem) jama ustna i nosowa. Sama krtień składa się z krótkiej chrzęstnej rury (lub raczej skrzynki), stanowiącej część, łączącą gardziel z tchawicą. W niej rozpostarte są dwie pary sprężystych pasemek (struny głosowe) w taki sposób, że pomiędzy niemi powstaje trójkątny o ostrym kącie otwór, dowolnie zwężany lub rozszerzany, w miarę tego, jak wydać chcemy ton wyższy lub niższy, zależny oczywiście tu także, jak przy każdym instrumencie (strunowym lub dętym), od liczby drgań napiętej błonki.

Rozmaitość głosów ludzkich dowodzi, jak różną w swych szczegółach bywa budowa krtani. Nie należy wszakże mniemać, że skrzeczący, piskliwy, ochryply lub szepejący, tubalny i krzykliwy głos jest zawsze wrodzonym. Bynajmniej, przypuszczać

raczej trzeba, że częstą przyczyną jest zaniedbanie, albo też brak lub przewrotność w ćwiczeniu głosu. Najszkodliwszymi dla dźwięczności głosu są nadmierne i nagłe wysiłki, raptowne zmiany ciepłoty i zanieczyszczone powietrze. Zbyt mocne wysiłki, jak krzyk, dłuższe mówienie lub śpiewanie, szczególnie częściej powtarzane, powodują osłabienie, bezdźwięczność, nierówność, ochrypłość głosu, które łatwo przybierają charakter trwałszych zbroczeń. Raptowne zmiany ciepłoty, prowadzące katarę krtaniową (chrypkę i t. p.), szczególnie są szkodliwe po znużeniu głosu. Kto jest zmuszony do narażania się na podobne wpływy (śpiewacy i kaznodzieje w porze zimowej), niech przedewszystkiem nie oddycha ustami i nawet z początku usta chusteczką zasłoni. Następnym katarów krtaniowych bywa nierzadko dłużej trwająca zmiana głosu, przyczem traci on swą dawniejszą dźwięczność i barwność. Podobnie, a często nawet jeszcze gorzej, działa powietrze zanieczyszczone pyłem i dymem, zwłaszcza tytoniowym, gdyż miejscowe zapalenie delikatnych błon śluzowych narządu głosowego, spowodowane przez te domieszki w powietrzu, nadzwyczajnie usposabia do łatwego powrotu raz już przebytego cierpienia. Baczyć również należy na temperaturę spożywanych potraw i napojów. Ostre przyprawy, zimna bardzo woda, lód i mocne napitki, jakoteż silniejsze kwasy działają szkodliwie na głos, zwłaszcza też po jego zmęczeniu. Nadużycie nałogowe napojów wysokowych również głosowi szkodzi, mianowicie też nadmiar piwa, chociaż zapewne tak zwany bas piwny (rzecz czysto niemiecka!) zapewne zależy w znacznej części od współczesnego nadmiernego palenia oraz głośniejszego krzyku. Najniekorzystniejszym wszakże jest zbyt rozpieszczenie krtani przez noszenie zbyt wysokich krawatów, osłanianie jej całkiem niepotrzebne chustami i szalami, wtedy, gdy stan ciepłoty tego wcale nie wymaga, wreszcie zaniedbywanie codziennych chłodnych obmywań szyi i karku, przyczem najważniejszym jest następne doskonałe roztarcie szorstkim ręcznikiem.

Przy zjawieniu się *chrypki* należy przedsięwziąć szczególniejsze środki ostrożności. Wymaga to przedewszystkiem oszczędzania głosu. Wolno jest mówić tylko tyle, ile niezbędnie potrzeba i to jaknajciszej, z jaknajmniejszym wysiłkiem, zachowując przytém z podwójną bacnością wszystkie powyżej wymienione przepisy ogólne. Niebacność na te prawidła lub sprzeciwianie



się im umyślne sprowadza zawsze złe, a niekiedy i długotrwałe następstwa dla głosu. Ponieważ chrypka powstawać może i przy przemoczeniu nóg lub ogólném przemoknięciu, należy więc dbać o rychłą zmianę mokrego obuwia i odzienia. Pożytecznymi środkami łagodzącymi, jak piciem i płókaniem za pomocą płynów kleistych lub lekkiego roztworu nadmanganianu potasu (1:150 lub 1:200) można na razie przynieść ulgę. W potoczném użyciu przy chrypcie cieszy się dość wielkiem upodobaniem mleczko śledzia.

### Układ nerwowy.

Nerwy co do swego składu są substancją, całkiem do mózgowia podobną. Tworzą one włókna, łączące się w cieńsze lub grubsze sznureczki, nie przechodzące 0,25 mm. średnicy, okrągłe albo nieco spłaszczone. Włókno nerwowe jest utworem mikroskopowo drobnym, dopiero przy 600—800 razowém powiększeniu widzialnym i wtedy przedstawia się w postaci rurki, zawierającej dość zbitą, sprężystą nitkę, tak zwane włókienko osiowe, otoczone pochewką z masy oleistej. Główną część składową nerwów stanowi białko.

*Układ nerwowy* co do swego anatomicznego rozmieszczenia i fizyologicznej czynności dzieli się na dwa oddziały: 1) *Układ mózgodzeniowy* i 2) *Układ zwojowy czyli sympatyczny*. Pierwszy pośredniczy świadomym ruchom i wrażeniom. Jego nitki biegną częścią ku mięśniom, jako nerwy ruchowe, częścią do skóry i narządów zmysłowych, jako nerwy czuciowe. Układ zwojowy nie łączy się bezpośrednio z mózgiem, i służy do pośrednictwa przy mimowolnych i nieświadomych czynnościach ustroju, mianowicie trawieniu, oddychaniu, krążeniu krwi i sprawach rozrodczych.

Wychodząc z mózgu i rdzenia, nerwy kończą się już-to w organach wewnętrznych i mięśniach, już téż w skórze i narządach zmysłowych. Pośredniczą one w wytwarzaniu ruchów. Ruchy są albo dowolne, albo mimowolne. Ruchy dowolne wyzwalają się na rozkaz mózgu za pośrednictwem nerwów ruchowych; mimowolne pochodzą z rdzenia albo téż z węzłów nerwowych (zwojów), stanowiących rodzaj stacyj pośrednich, wówczas

gdy rdzeń jest stacją centralną. Ruchy ciała zależą stanowczo od prawidłowego stanu układu nerwowego, a zwłaszcza stacji centralnych, t. j. mózgu i rdzenia. Gdy w jakimkolwiek miejscu mózgu lub rdzenia nastąpi zaburzenie, to zdolność ruchowa części ciała, od tego punktu ośrodkowego zależna, natychmiast ustaje. Zdarza się to przedewszystkiém przy tak zwanym udarze czyli apopleksyi, kiedy wskutek wylewu krwi do mózgu, pewna część nerwowego układu, a tym sposobem i obsługiwany przez nią członek, porażeniu ulega.

*Przewodnictwo* nerwowe nie jest wcale tak szybkim, jak pospolicie mniemają. O tak zwaném błyskawicznym przenoszeniu wrażenia lub pobudzenia woli nawet i mowy być nie może. Jest ono tylko trzy razy szybszém, niż bieg pośpiesznego pociągu, wolniejszém zaś od szybkości głosu w powietrzu  $5\frac{1}{2}$  raza, od prędkości początkowego biegu kuli z ciężkiego działa 9 razy, a od elektryczności  $7\frac{3}{4}$  milionów razy. Prędkości bowiem powyższe, wyrażone liczbami na czas sekundy, wynoszą: dla pociągu pośpiesznego 20, dla głosu 332, dla kuli działowej 550, dla elektryczności 464 miliony metrów, kiedy tymczasem w nerwie dochodzi około 60 metrów na sekundę. Aby udzielić odpowiedzi na pytanie, potrzeba  $\frac{1}{10}$  do  $\frac{3}{4}$  sekundy. Wrażenie dotykające nogi potrzebuje  $\frac{1}{35}$  sekundy, aby się dostać do mózgu. Zimno zmniejsza przewodnictwo, ciepło mu sprzyja.

Czynność nerwową należy sobie wyobrażać trojako: 1) jako idącą od wszystkich części ciała ku ośrodkowi układu; 2) jako odbywającą się w samym ośrodku, i wreszcie 3) rozpromieniającą się od ośrodka ku organom i powierzchni ciała. Najważniejsze prawa czynności nerwowej brzmią, jak następuje: nerw posiada podwójną zdolność przewodniczą, gdyż pobudzenie nietylko z miejsca podrażnionego ku ośrodkom, lecz i ku obwodowi ciała się rozchodzi. Każde włókno nerwowe stanowi wprawdzie samo w sobie odrębną całość, wszakże w narządziach ośrodkowych istnieje przenoszenie czynności z jednego włókna na drugie. To przenoszenie odbywać się może zarówno między jednoimiennymi, jakoteż między różnorodnymi nerwami; a więc z nerwów ruchowych na ruchowe, jakoteż z włókien czuciowych na ruchowe i odwrotnie. Przewodnictwo i przenoszenie wrażeń odbywa się w nerwach tém łatwiej i sprawniej, im się częściej powtarza. To prawo (nawyknienia) jest nadzwyczaj ważnym, za jego pomo-

ca bowiem zdolności cielesne mogą być nabywane i ćwiczone, umysłowe się rozwijają i udoskonalają, a do moralnych (cnót i zalet) przywyknąć i wykształcić je można. Owo przenoszenie, owo rozpromienianie się w ośrodkach zdaje się być czysto dynamiczném, nie zaś jakościowém, przynajmniej za tém przemawiają te nerwy, które służą czuciu ciepłoty. Gdyż wcale nie temi samemi nerwami odczuwamy ciepło i zimno, lecz, przeciwnie, każdy z tych stanów rozpoznajemy za pomocą osobnych włókienek, skupionych w małe pola. Gdy takie pole chłodu dotkniemy przedmiotem ciepłym, uczuwamy jedynie ucisk, a tak samo w polu ciepła przy dotknięciu czémś zimném. Można to sprawdzić za pomocą bardzo prostego doświadczenia. Dla wykrycia pól chłodu (np. na rękę) bierzemy tępy drut, bardzo zimną wodę i ręcznik. Ochłodziwszy drut w wodzie, obcieramy go szybko i końcem jego pociągamy powoli po grzbiecie ręki. Wkrótce dojdziemy do takiego punktu, w którym, oprócz ucisku, uczuwamy i zimno. Oznaczamy sobie ten punkt znakiem czarnym, np. węglem. Gdy już za pomocą kilkakrotnego powtórzenia téj próby poznaczamy sobie pewną liczbę miejsc podobnych, przechodzimy do badania drutem rozgrzanym i oznaczamy wynalezione miejsca, czujące ciepło, znaczkami innego koloru, np. niebiesko. Przypatrując się teraz obaczymy, że pola cieplne są rozłożone dość nieregularnie, ale że ich jest dość, aby zadość czyniły swemu przeznaczeniu. Przy dalszém powtarzaniu doświadczeń można się téż przekonać, że najbliższe otoczenie znalezionych terytoryów odczuwa jedynie ucisk, nie zaś ciepłotę, że przeto pola cieplne są całkiem ściśle odgraniczone.

## M ó z g o w i e.

Stanowi ono ośrodek główny całego układu nerwowego i składa się częścią z białej, częścią z szarej substancji nerwowej. Ilość pierwszej jest przeważająca i tworzy część wewnętrzną całej masy, druga zaś jako okrycie (substancja korowa), lub téż jako pasma przecinające substancją białą występuje, stanowiąc zwoje mózgowe i substancją szarą rdzeniową. Substancja szara mózgowia, stanowiąca, co do czynności, część jego najważniejszą, składa się z cienkościennych, pospolicie przyplaszczonych komór

rek o 0,001 do 0,01 mm. średnicy. Zawierają one pęcherzykowate jądro, zamykające jeszcze w sobie jąderko. Te komórki nerwowe są punktem wyjścia nerwowych włókien. Substancja biała składa się z rurek czyli włókien nerwowych, i stanowi oczywiście narząd przewodniczy i szlak łączny między odcinkami substancji szarąj.

Odróżniamy w mózgowiu głównie trzy odstępę: mózg wielki, średni i mózdzek. Mózg wielki wypełnia przednią górną i obie boczne części czaszki. Jest on opatrzony tak zwanemi zawojami i na środku podzielony za pomocą głębokiej bruzdy podłużnej na dwie połowy (półkule mózgowe), zostające ze sobą w najściślejszym związku. Każdą z półkul dzielimy znowu na zraz przedni, średni i tylny. Mózg mały czyli mózdzek leży w potylicy, pokryty niemal całkowicie przez tylne zrazy mózgu. Łączy się on wszakże i z substancją szarą kory oraz z ośrodkowemi zwojami, z rdzeniem i nerwami słuchowemi i względem mózgu zachowuje znaczenie przyrządu dodatkowego, porządkującego ruchy ciała, jego bowiem choroby powodują niezgrabny chód, zataczanie się i upadanie. Składa się on również z dwóch połów i na przekroju pionowym przedstawia jakby drzewiasty rysunek (tak zwany *arbor vitae*). Mózg średni stanowi wewnętrzną część łączną między mózgiem i mózdzkiem z jednej, a rdzeniem kręgowym z drugiej strony. Pomiedzy mózgiem a kośćmi czaszki leżą trzy błony, jedna na drugiej (opony mózgowe), szczelnie go okrywające. Powierzchnia mózgu przedstawia pagórkowate zakręty (zawoje mózgowe), podobne nieco do skorupki orzecha włoskiego. Zawoje te stanowią najważniejszy element sprawności mózgu, wiadomo bowiem, że w ósmym roku życia mózg dochodzi już do swęj właściwęj wielkości, a odtąd już mało się rozrasta. Natomiast wewnętrzny jego rozwój coraz dalej postępuje, mianowicie przez tworzenie się coraz liczniejszych zawojów, przez co jego powierzchnia w dojrzałym wieku w ośm lub dziesięćkroć się powiększa. Dotąd jeszcze niewiadomo na pewno, jak daleko dojść może ostatecznie rozwój rzeczonych zawojów, wszakże możliwem jest, żeby doszły do 20-krotnego powiększenia powierzchni mózgu. Mózg o 500 sześciennych centymetrach wielkości przedstawiałby w takim razie 10,000 cent. powierzchni, kiedy tymczasem mózg, 700 sześciennych centymetrów mający, ale o mniej licznych zawojach, któreby tylko 10-kroć zwiększały

powierzchnię, odpowiadałby 7,000 metr., a tym sposobem byłby o wiele mniej sprawnym, niżeli mózg mniejszy, ale zawierający więcej zawojów. Ważną też dla sprawności mózgu jest grubość szarej substancji korowej, co stwierdzono licznymi badaniami.

Waga i objętość mózgowia różni się u osób dwojga płci. U mężczyzny wynosi ona przeciętnie 1,400 gramów, u kobiety o 130 gramów mniej. Stosunek wagi mózgu do ciężaru całego ciała u mężczyzny 1:36 lub 37, u kobiety wskutek delikatniejszej budowy, a zwłaszcza cieńszych kości, 1:35. U noworodków stosunek ten wynosi 1:6, ale wzrasta szybko, gdyż już w trzecim roku życia wynosi 1:18; między rokiem 15 a 20-tym dochodzi do 1:24, a około trzydziestego roku osiąga powyżej wymienionej liczby średniej.

Z mózgowia wychodzi 12 par nerwów, które dla odróżnienia od nerwów rdzeniowych i sympatycznych nazwano *nerwami mózgowymi*. Ich właściwy, istotny punkt wyjścia nie jest całkowicie wykrytym i dlatego pospolicie za ich początek uważamy to miejsce, w którym one z mózgu wychodzą. Miejsca te dla wszystkich nerwów mózgowych, z wyjątkiem dwóch (czwartej i jedenastej pary), leżą na dolnej powierzchni mózgu. Przez dziury i szczeliny kostne wychodzą one u podstawy kostnej czaszki. W porządku od przodu ku tyłowi licząc, są to: 1) *Nerw węchowy*, przebiegający w błonie śluzowej nosa, gdzie przyjmuje wrażenia węchowe; pośredniczy on też przy wywoływaniu (zwrotnym) wymiotów wobec przykrych zapachów. 2) *Nerw wzrokowy* po wyjściu z jamy mózgowiej rozpościera się w gałce ocznej w postaci błoniastej powierzchni, tak zwaną siatkówką, na której zbierają się promienie światła, wpadające przez rogówkę i soczewkę i gdzie przedmioty, leżące na osi widzenia, wytwarzają mały obrazek odwrotny; nerw obraz ten przekazuje mózgowi. 3) *Nerw okoruchowy wspólny* zaopatruje wszystkie mięśnie oczodołu, z wyjątkiem prostego zewnętrznego i skośnego górnego, a nadto nadaje siłę ruchową zwojowi rzęskowemu, kierującemu akomodacją oka i jego wydzielaniem (łez i cieczy śródocznej). 4) *Nerw błotkowy* zaopatruje tylko mięsień skośny górny, poruszający gałkę oczną na bok i ku dołowi. 5) *Nerw trójdzielny*, mieszany, t. j. złożony z włókien czuciowych i ruchowych, dzieli się na trzy gałęzie: a) gałąź oczową, zaopatrującą części miękkie oczodołu nitkami czuciowymi i posyłającą swe gałązki do zwoju rzęskowego, do czoła

i nosa; b) gałąź szczękową górną, która posyła gałązki czuciowe i kilka ruchowych do oczodołu, do skroni, policzków, dziąseł i zębów szczęki górnej, do podniebienia, gardzieli, nosa i t. d.; c) gałąź szczękową dolną, zaopatrującą mięśnie szczęki dolnej, dziąsła i zęby dolne, język i wargę dolną, brodę, okolice skroniową, błonę bębenkową i t. d. 6) *Nerw roczny* czyli *okoruchowy zewnętrzny* zaopatruje mięsień prosty górny, należący do ruchowego narządu gałki ocznej. 7) *Nerw twarzowy* zaopatruje mięśnie ucha, skroni, okolicy czołowej, policzków, brody, mięsień podskórny szyi i pośredniczy w grze twarzy (mimice). 8) *Nerw słuchowy*, przebiegający w błoniastej części błędnika ucha (patrz wyżej) i przewodzący fale głosowe do mózgu. 9) *Nerw językogardzielowy* zaopatruje szczególnie nasadę języka i tylną część jamy ustnej w gałązki ogólnoczuciowe i smakowe oraz wyzwala wydzielanie śliny i ruchy połykowe. 10) *Nerw błędny* czyli *płuczołódkowy*, mieszany, którego nitki ruchowe udają się do krtani (nerw krtaniowy górny i dolny), do przełyku, tchawicy i żołądka są w stosunku, a którego włókna czuciowe pośredniczą czuciu w uchu zewnętrznym, w narządzie oddechowym, w żołądku i sercu. Jest on między innymi pośrednikiem uczucia głodu i pragnienia. 11) *Nerw przydatkowy* czyli *wsteczny* łączy się z poprzednim za pomocą włókien ruchowych i kieruje ruchami kilku mięśni karkowych. 12) *Nerw podjęzykowy* jest nerwem ruchowym języka i zaopatruje mięśnie zniżając kości podjęzykowej oraz krtani. Jego skurcz lub porażenie powoduje jękanie się.

Ważną właściwością mózgowia jest jego obfite ukrwienie, krew bowiem w nim stanowi więcej, niż trzecią część jego wagi. Jak już mówiliśmy, krew w mózgu jest niezbędnym warunkiem świadomości, gdy bowiem jęj obieg się powstrzyma, lub gdy ona ulegnie rozkładowi, przytomność ginie natychmiast. Potrzebną jest ona również do czynności mózgowej, czyli do pracy umysłowej. Skoro nad częms myśleć zaczynamy, lub też głowę w jakikolwiek inny sposób znużymy, to następuje przyływ krwi do mózgu. Ztąd zarumienienie twarzy i rozgrzanie głowy przy usilnej pracy umysłowej. Z drugiej strony mózgowie w swoim czasie oddaje znowu krew innym częściom ciała. Dzieje się to np. po przyjęciu pożywienia, kiedy narząd trawienia więcej krwi do swęj pracy potrzebuje. Ztąd pochodzi powstająca wówczas opieszalność myślenia i skłonność

do snu, zwłaszcza u osób niedokrwistych. Coś podobnego dzieje się podczas usypiania, gdy znaczna część krwi, w mózgu nagromadzonej, odpływa ku obwodowi ciała. Im ten odpływ jest obfitszym, tém głębszym bywa sen.

Mózgowie jest siedliskiem świadomości, myślenia i woli. Nie widzimy bowiem oczyma, nie słyszymy uszami, nie smakujemy językiem, nie wąchamy nosem, nie czujemy nerwami skórnymi; przeciwnie, wszystko to odbywa się raczej przy pomocy mózgu, tu bowiem dopiero wrażenie do świadomości dochodzi. Oko, ucho, nerw węchowy i czuciowy, to tylko środki pomocnicze dla powstawania odpowiednich wrażeń zmysłowych w mózgu. Mózg więc, by tak powiedzieć, jest tém wszystkiém razem, co nerwy i zmysły oddzielnie. Ztąd wszakże wynika, że cokolwiek sprzyja rozwojowi nerwów i zmysłów, to i dla mózgowia potrzebném i pożyteczném się staje, a tak samo wszelkie zaniedbanie w pielęgnowaniu zmysłów i całego ciała w ogóle — na mózgowiu, jako krzywda, się odbija. Stosuje się to przedewszystkiém do odżywiania. Zaopatrywany krwią zbyt ubogą, mózg, nawet najlepiej zbudowany, nie może właściwie sprostać swym zadaniom, zupełnie tak samo, jak najlepiej ustawiona maszyna parowa przy złém lub niedostateczném paliwie albo nieczystej wodzie nie może całej swój sprawności rozwinąć.

Lecz sprawność mózgowia potrzebuje koniecznie nietylko dobrego odżywiania i stosownego pielęgnowania całego ciała w ogóle, wymaga ona jeszcze szczególniejszej pieczołowitości, ze względu na swe właściwe, wyższe zdolności umysłowe. Tutaj to przedewszystkiém ważnym jest stosowny rozdział pracy i spoczynku. Z drugiej strony wszelako mózgowie również tęgiej pracy wymaga, tém bardziej, że jego krzepka budowa i bogate ukrwienie na niejednym wysiłku pozwalają — potrzeba tylko stosownie jego uprawę miarkować. A więc nade wszystko wysiłek umysłowy nie powinien się rozpoczynać zbyt młodo, ani być zbyt nagłym. Daleko szkodliwszemi wszakże, niżeli nadmiar pracy umysłowej, są dla mózgowia wszelkie nadużycia, zwłaszcza téż nadmiar napojów wysokowych, środków podniecających (przypraw korzennych, mocnej kawy i herbaty, tytoniu — nie mówiąc już o opiumie i tylu innych truciznach), w ogóle życie nieregularne i nieporządne, kłopoty, zmartwienia, troski i t. p. Równie niebezpiecznemi być mogą gwałtowne

wstrząśnienia mechaniczne, zwłaszcza téż za młodu, np. przy bijatykach, wysokich skokach, jakotéż szybkie zmiany gorąca i zimna.

O zdolnościach mózgu oraz jego czynności umysłowej i jej przejawach, jakotéż o zaburzeniach i chorobach, pomówimy szczegółowo w trzeciej księdze.

---



# KSIĘGA DRUGA.

---

## DZIAŁ PIERWSZY.

---

### WIEK—PIELĘGNOWANIE USTROJU W RÓŻNYM WIEKU.

---

#### Pojęcie i treść, cel i znaczenie hygieny.

Hygiena obejmuje to wszystko, cokolwiek zmierza do utrzymania i rozwinięcia ludzkiego zdrowia i dobrobytu, zarówno cielesnego, jakoteż umysłowego oraz moralnego. Musi się ona wszakże zajmować nietylko tém wszystkiém, co dobrobytowi sprzyja, lecz nadto, z tą samą koniecznością, baczyć na to, co dobrobytowi zagraża, co mu zaszkodzić może. Jój zadaniem przeto musi być życie człowieka od urodzenia, a nawet, by ściśle mówić, jeszcze przed urodzeniem, aż do grobu. Rozpoczynając od pielęgnowania matki podczas ciąży, jedném z jej najważniejszych, a może nawet najważniejszém zadaniem, jest *pielęgnowanie niemowląt*—hygiena wieku dziecięcego. Dalój, musi ona zwrócić uwagę na wzrost i na *rozwój płciowy*--okres dojrzewania ustroju. Mniej troskliwości po niej wymaga wiek dojrzały, czyli okres pełnego rozwoju, kiedy znowu wiek późniejszy, mianowicie *wiek podeszły* czyli okres *starczy* odznacza się całym szeregiem zjawisk na baczną uwagę zasługujących.

Rodzaj i sposób *odziewania się, snu, jedzenia i picia*, zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym; rodzaj i miara *zajęcia i pracy*, tak fizycznój, jakoteż umysłowój, stanowią nie-

mniej ważne i obszerne przedmioty starań higienicznych. *Klimat, stosunki powietrzne, zmiana pór roku* silnie wpływają na życie ludzkie i wskutek różnorodnych odmian ciepłoty, wilgotności lub suszy zniewalają do przestrzegania odpowiednich przepisów i zasad. Zpośród warunków ogólnych, towarzyszących człowiekowi przez całe życie, najważniejszymi są niewątpliwie *własności powietrza, wody do picia i mieszkania, jakoteż czystość ciała, mieszkań i ich najbliższego otoczenia.*

Jednym z głównych, podstawowych zadań higieny stanowi osiągnięcie możliwej *odporności ustroju* przeciw wpływom szkodliwym; inaczej chybia ona swego celu. Bo *zniewieścienie* jest największą przeszkodą dla utrzymania trwałego zdrowia. Higiena przeto dbać winna przedewszystkiém o pewien stopień *zahartowania*, wzmagającego zarówno siłę, jak i sprężystość ustroju. Stosowne odżywianie i pielęgnowanie niemowląt i dzieci stanowi pierwszą do tego podstawę, poczem, jako moment wzmacniający i ćwiczący, dołącza się odpowiednia *gimnastyka*. Gdy wszakże, jak to wyraźnie zaznaczyliśmy, chodzi nietylko o sam cielesny dobrobyt, lecz o równobieżny z nim rozwój umysłowo-moralny i obyczajowy, to należy dodać jeszcze w tym kierunku właściwe pielęgnowanie, odżywianie i ćwiczenie umysłu za pomocą *wychowania i uczenia*, mające wciąż na uwadze przyszłe dobro, wykształcenie i utrwalenie woli i charakteru.

Wreszcie, w myśl swego zasadniczo zapobiegawczego charakteru, higiena zajmować się musi nadto ogólnymi stosunkami towarzyskimi, a szczególnie *społecznymi kłeskami i niedostatkami*, oraz środkami do ich zażegnania, poprawy lub całkowitego usunięcia. W tym celu nie może się już ona ograniczać do stanowiska czysto higienicznego w ciaśniejszém znaczeniu, lecz musi stanąć na *społeczno-ekonomiczném*, bo *bieda i nędza* są najcięższą przeszkodą w przeprowadzeniu istotnej, skutecznej higieny.

Co się tyczy *szkodliwości*, zagrażających życiu i zdrowiu człowieka, to ilość ich jest niezliczoną. Otaczają nas wokół bezustannie od kołyski do grobu w nieprzerwanej kolei. Uwydatnia się to przedewszystkiém jasno, gdy sobie przypomnimy, że ostatecznie każda rzecz *szkodliwością* dla człowieka stać się *może*, i że w pewnych okolicznościach, tak zwanéj drobnostki, tak zwanéj bagatelki, wystarcza do wywołania skutków szkodliwych, a nawet wprost zabójczych. Dla higieny przeto nie istnieją drobnostki;

dla niej ważnem jest wszystko. Nie potrzeba wcale przytém myśleć o tak zwanych jadach i truciznach. Bo, ostatecznie, *trucizną* może być wszystko, stosownie do sposobu użycia danego przedmiotu, a z drugiej strony, jak wiadomo, do najsilniejszych jądów przywyknąć lub w lecznictwie stosować je można. Zawsze więc i we wszelkich warunkach wszystko zależy od *miary*. Ta miara wszakże zmienia się przy zmianie okoliczności, a dla oddzielnych osób oraz ich każdorazowego stanu inną być musi i inaczej stosowaną być winna. Odmienną jest w rozmaitym wieku życia, przy różnej budowie ciała, usposobieniu i temperamencie, tak, że pod tym względem każdy odrębnej, dla siebie odpowiedniej, miary trzymać się musi. Zmieniać ją też trzeba stosownie do różnych pór roku, klimatów, a nawet przy zmianie miejsca zamieszkania. Można wprawdzie nakreślić przepisy ogólne, ale dla każdego człowieka będą one miały wartość i zastosowanie do pewnego stopnia względne.

Dlatego też do ważnych podstaw pożytecznej i istotnej higieny należy możliwie gruntowne *poznanie siebie samego*, t. j. znajomość miary sił i zdolności, któremi rozporządzamy, oraz ocena stosunku, w jakim, dzięki danemu sił zasobowi, względem świata zewnętrznego stoimy. Potrzeba do tego, oczywiście, pewnego stopnia *znajomości ludzi i świata* w ogólności. Tu niemal z koniecznością narzuca się ważne znaczenie *nauk przyrodniczych* dla naszego życia, a zwłaszcza tych pomiędzy niemi, których przedmiotem są stosunki najbliżej człowieka dotykające, a więc przede wszystkim na pierwszym miejscu *nauka o budowie i czynnościach ludzkiego ciała*. Nie chcemy przez to bynajmniej powiedzieć, iżby należało dla szerokiej publiki, a zwłaszcza dla młodzieży szkolnej, wyklądać specjalny kurs tej nauki, lecz uważamy poprostu za konieczne i niezbędne podanie ogólnego pojęcia, ogólnego poglądu, któryby uwydatnił ważność i znaczenie oraz pożyteczność tych wiadomości, a zarazem podawał możność do bliższego zajęcia się niemi w razie chęci.

Niemalą jest też liczba szkodliwości bezpośrednich, t. j. takich rzeczy i nawyknień, które zawsze szkodę ustrojowi przynoszą. Wszelkie nieświeże, popsute lub zafałszowane pokarmy, napoje i używki, zła woda do picia, zanieczyszczone powietrze, złe mieszkanie (ciemne, duszne, wilgotne), nieumiarkowanie w jedzeniu i picciu, nadmiar pracy fizycznej i umysłowej, za-

niedbanie cierpień i rozpoczynających się chorób, wreszcie pogłębiające stany duszy, jak: gniew, troska, zgryzota i t. d. Gdy spojrzymy na *dzisiejszy stan higieny*, to przyznać musimy, że jój zadania i pokonać się mające trudności dopiero w części zwalczone zostały. Co prawda, trudności te są, jak widzieliśmy, olbrzymie, i tylko nieuk albo zuchwalec mógłby tuszyć sobie, że rozwiązanie tych wszystkich zagadnień rychło nastąpić może całkowicie. Bo są one nietylko zewnętrznymi, lecz, by tak powiedzieć, wewnętrznymi, opartymi na samej naturze człowieka, na *uporczywości i lenistwie jego nawyknień i nałogów*. Nie będzie to wcale przesadą, gdy powiemy, że bardzo wielu ludzi wtedy dopiero na swe zdrowie cokolwiek uwagi zwracać zaczyna, gdy już jakiemu cierpieniu lub chorobie ulegli. A w iluż to razach dopiero wówczas na interwencję się zbierają, kiedy już zło rozwinęło się dość znacznie, lub nawet, gdy już każda zwłoka groźną się staje. Wtedy lekarz ma pomódz, i zaprawdę zadziwiająco są niekiedy stawiane mu wymagania. W zaniedbaniu więc leży wielkie niebezpieczeństwo dla zdrowia i jako jedno z pierwszych prawideł życia pamiętaćby należało o stariej prawdzie: „*principiis obsta*”, początkom się sprzeciwiaj. Oczywiście, nie potrzeba przez to zaraz popadać w drugą ostateczność, t. j. być lęklwym lub się rozpieszcać; ale wobec tak ze wszech stron licznymi niebezpieczeństwami zagrożonego zdrowia należy się zawsze mieć na baczności. Wielkie też trudności leżą w stosunkach społecznych, a przede wszystkim *w walce o byt* z jój biedami, które częstokroć nie pozostawiają nam ani czasu, ani środków, ani sposobności do jako tako dostatecznego uwzględnienia zdrowotnej strony życia. Tutaj więc pomagać należy nietylko za pomocą oświecania i rady, lecz i za pomocą stosownych przepisów, co znowu jest rzeczą w pierwszym rzędzie społeczeństwa i państwa. Tutaj też *pomoc państwowa* potrzebniejszą jest może, niż kiedykolwiek. Wiele już wprawdzie uczyniono pod tym względem dla higieny publicznej przez zaprowadzenie wodociągów, kanalizacyą, urządzenie mieszkań robotniczych i t. p.; ale pomimo to jeszcze wielką liczbę warunków pomyślniej i pożytecznej higieny, zwłaszcza dla niższych warstw ludności, mało uwzględniono, lub nie uwzględniono wcale. Gromadne współmieszkanie w wielkich miastach, ciasne izby, szkodliwe dla zdrowia urządzenie i położenie miejsc ustępowych, niedostateczna wentylacya mieszkań, szkół, koszar,

fabryk łączy się często z niewłaściwem, a nawet niedorzecznem pielęgowaniem dzieci i niestosownym trybem życia dorosłych, podkopując zdrowie pracujących klas ludności od dzieciństwa, grożąc mu bezustannie. Faktycznie téż, jak to później jeszcze przy rozbiorze długości życia zobaczymy, w tych warstwach panuje większa śmiertelność, a przeciętna długość życia mniejszą jest, niżeli wśród klas zamożniejszych. Tutaj przeto państwo daleko ściślejszą opiekę rozciągnąć powinno, przedewszystkiem za pomocą *surowszych przepisów*, możliwie ściśle we wszystkich szczegółach przestrzeganych. Boć jest to najbliższym interesem samego państwa, ażeby utorować drogę takim stosunkom, któreby sprawność całego kraju zarówno materyalną, jak i moralną podniosły, a wespółce wyludniały więzienia, szpitale i domy dla obłąkanych; niepodobna bowiem zaprzeczyć, że z niedostatecznej lub wadliwej higieny wynika największa część fizycznych i moralnych ułomności i kalectw, oraz, że naodwrot wzorowe przestrzeganie jéj przepisów skutecznie podobnej niedoli zapobiega.

Szczególniejszy pożytek wynikać musi ze stosownej higieny już przez to samo, że wzmaga ona *czas trwania zdolności do pracy*, a zmniejsza tém samém liczbę niedołężnych, *już* do pracy niezdatnych, jakotéż *jeszcze* do niéj niezdolnych sił, które, oczywiście, w społeczeństwie stają się ciężarem dla zdolnych do pracy i istotnie pracujących. Do téj okoliczności, że wobec zdrowej higieny zdolność do pracy wcześniej się rozpoczyna i trwa dłużej, dodać jeszcze należy, że z czasem zmniejszyć się musi liczba już z urodzenia wątłych i słabych, a to na zasadzie prawa przyrodzonego *dziedziczenia zdolności fizycznych*. Tak więc właściwa, zdrowa higiena *pomnaża ludność produkcyjną, zmniejsza liczbę nieprodukcyjnej*, a tém samém i odporność całej ludności, jéj *obronność* powiększa.

Nikt chyba wątpić nie zechce, iż wraz z temi stosunkami stopniowo *poprawiać się musi i strona moralna człowieka*, boć ścisłym jest wewnętrzny związek między warunkami cielesnemi a życiem duchowém. Zwracaliśmy już w pierwszej księdze uwagę na ten punkt doniosły; tu jeszcze treściwy *dowód dziejowy* dołączyć nam wypada. W tym celu postawmy Greków i Rzymian klasycznej starożytności obok średniowiecznych ludów Europy. Cóż tu ujrzymy? Po jednéj stronie rozkwit publicznej higieny

tak doskonałej, że często jeszcze naszą dzisiejszą zupełnie zamienia, wysoki rozwój umysłowy, stanowiący, jak wiadomo, do dzisiaj ideał naszego wyższego szkolnictwa, a wreszcie, przynajmniej w epoce klasycznego rozwoju, prostota i czystość obyczajów, również i dziś jeszcze godne naśladowania. Z drugiej strony zupełny brak higieny społecznej, zatrucie najpierwszych potrzeb życiowych (wody i powietrza), ztąd mnóstwo chorób zakaźnych i zaraźliwych, panujących nagminnie; obok tego gęsta, ciemna noc umysłowa, przesady, zabobony, pomieszanie pojęć, a ręka w rękę z niemi ohydne zepsucie obyczajów, występki, zbrodnie i nałogi.

Już to szczególniej Rzymianie wcześniej bardzo okazują wielką zdolność i dbałość w rzeczach higieny. Miasto było wprawdzie założone na gruncie bagnistym, ale już za czasów pierwszych królów (Tarkwiniusz Stary, około 500 lat przed Chr.) założono system podziemnych kanałów ściekowych (kloak), który wielce się przyczynił do uzdrowotnienia całej osady. Później w lat dwieście cenzor Appiusz Klaudyusz (312 przed Chr.) założył pierwsze wodociągi, i odtąd dopiero zaczęto w Rzymie dbać o właściwe potrzeby zdrowotne. Powstaje szlachetne współzawodnictwo pomiędzy mężami stanu i rządcami kraju w coraz doskonalszém budowaniu *kanalizacyi*, *wodociągów* i *łazien publicznych*. Liczba pierwszych za czasów cesarzy dochodziła do 21, dostarczających miastu dziennie po 100 milionów stóp sześciennych najczystszej wody do picia, t. j. ilość, która, według najrozsutniejszego rachunku obliczona, wystarczyłaby na potrzeby 30-milionowej ludności. Liczba łazien i kąpiel publicznych, większych i mniejszych, za czasów Augusta wzrosła do 900. Z pomiędzy wodociągów, do dziś jeszcze czynnych jest pięć, mogących dostarczyć pięć milionów stóp sześciennych wody, a wspomniany powyżej systemat ścieków również dziś jeszcze, po upływie lat 2,400, zadanie swoje wypełnia. Choć wiecej to olbrzymie, w dziejach poprostu niesłychane, zużycie wody do pewnego stopnia było zbyt kowném, to jednak niezawodnie jego zbawiennemu działaniu przypisać należy przeważnie, że Rzym tak mało nagminnym chorobom ulegał. Rodzaj moru w starożytności panował podobno raz tylko jeden; okoliczność niewątpliwie godna uwagi, gdy przypomnimy, ile to ciągłych wojen Rzym w tych czasach prowadził.

W Grecyi również dbano bardzo o czystość ciała, jednakże zużycie wody nawet przybliżenie nie było tak wielkiem, jak w Rzymie.

W *budownictwie* starożytności klasycznej panowała podobna zasada, mianowicie możliwie wiele przestrzeni i powietrza. Gdzie tylko można było, każdy dom stał oddzielnie—prawidło higieniczne, do którego dopiero najnowszymi czasy znowu powracamy. Ztąd to owa niezliczona ilość will i budowli wiejskich w starożytności. Jeżeli wszakże, pomimo wielkiej higienicznej troskliwości, zarówno Grecya, jak i Rzym upadły, to stało się głównie wskutek *niestosunku pomiędzy zarobkiem a pracą*. Zarówno u Greków, jak i Rzymian upowszechnionem było pojęcie, że praca jest zajęciem hańbiącym (pojęcie, któremu jeszcze i w nowszych czasach, niestety, zbyt hołdujemy). Tylko zajęcie umysłowe i artystyczne było godnem wolnego obywatela. Dlatego wszelkie sprawy domowe, gospodarcze, handlowe i rękodzielnicze załatwiali niewolnicy. Że to musiało spowodować koniecznie *zniewieścienie* oraz upadek fizyczny i intelektualny, to rzecz oczywista, a jeżeli Rzym, pomimo surowszj zrazu prostoty obyczajów, oraz hartującego, lecz równie i zdziczającego, demoralizującego wojennego rzemiosła, stosunkowo krócej się ostał, niżeli Grecya, to polega właśnie na tém, że tu niestosunek pomiędzy pracą a zarobkiem, wskutek coraz rozleglejszego systematu politycznego rabunku, przy ustawicznem wojennem powodzeniu, stawał się coraz większym i rozwijał się coraz szybciej. Tylko w takich warunkach *panem et circenses*, chleba i zabawy, mogło stać się hasłem niższych warstw ludności. Później przecież ten sam niestosunek między zarobkiem a pracą spowodował podobny upadek wszechświatowego wladztwa Hiszpanów, kiedy nieprzebrane skarby Nowego świata, jakby z nieba, w ręce im wpadły.

Zatrzymajmy się, przechodząc do *wieków średnich*, na chwilę przy *kwesyi mieszkań*, i przyjrzyjmy się, co się działo w epoce wielkiego moru 540—595 r. z budownictwem domów, a ujrzymy stosunki poprostu nie do wiary. Obszar sześcienny izb mieszkalnych był ciasny, pokoje mieszkalne i sypialne nawpół w ziemi. W miejsce szklanych okien, małe luki, wołowemi oczami zwane. Szyba szklana była artykułem zbyt kosztownym i tylko, jako osobliwość, gdzieniegdzie w ściany kościołów klasztornych małe kawałki szyb szklanych wprawiano. Zarówno zdrowi, jak chorzy

mieli zamało powietrza. Kościoły i domy mieszkalne były prosto rozplennikami chorób zaraźliwych. Trwało to przez największą część wieków średnich, bo smutne polityczne stosunki i wewnętrzne urządzenia zniewały do wtlaczania całych mas ludności do miast obwarowanych, niepozwalających na swobodne rozprzestrzenienie się. Jaką musiała być wówczas woda do picia, przy braku wodociągów i ścieków, łatwo sobie wyobrazić.

Charakterystyczném znamieniem moralnego i umysłowego życia wieków średnich jest, iż na ich początku stało ono nierównie wyżej, niżeli około ich środka. Tę okoliczność przypisać trzeba niedalekiemu jeszcze wpływowi starożytnej kultury, której dziedzictwo później zaginęło marnie pośród burz, walk i ciemnego przesądu. Jeszcze w 11-tém stuleciu duchowieństwo pracowało nad usuwaniem przesądów i zabobonu; odtąd wszakże nastąpił zwrot opłakany, a pod współczesnym wpływem inkwizycyi i bull papieżkich upadek szedł szybkim krokiem. Dopiero, kiedy wraz z poprawą stosunków budowlanych, inne warunki higieniczne pomyślniej się ukształtowały, a współcześnie zbudzone badanie starożytności nową pobudkę w zatęchłe wniosło umysły, nareszcie podniosły się znowu pojęcia intelektualne i obyczajowe średnioeuropejskich społeczeństw.

Wobec tego, co mówiliśmy, nie wahamy się przypisywać rozkwit klasycznej starożytności w znacznej mierze trzeźwym jej i pomyślnym stosunkom higienicznym, tak, jak z drugiej strony upadek i ciemnotę średniowieczną do całkiem przeciwnych, a panujących w tym okresie higienicznych momentów odnieść śmiało możemy.

To porównanie niech na tém miejscu wystarczy. W dalszém rozwinięciu naszych roztrząsań niejednokrotnie jeszcze (np. przy rozbiorze znaczenia zdrowotnego gruntu, gleby, mieszkań i t. p.) będziemy mieli sposobność dotknięcia tego pierwszorzędnego momentu. Na potwierdzenie tylko pozwolimy sobie jeszcze przytoczyć tu zdanie dzielnego higienisty *Pettenkofera*. Nie jest bynajmniej rzeczą przypadkową, powiada ten wielki uczyony, że właśnie te narody, które na losy świata wywierały wpływ potężny i zbawienny, zawsze bacznie i czujnie spraw zdrowotnych pilnowały. Jest to znamiennej cechą ludów oświeconych, że przedsięwzięją z jasną świadomością środki i urządzenia, ku utrzymaniu i wzmocnieniu ogólnego zdrowia służące, że



wcale nie ograniczają się, na podobieństwo zwierząt, do tego jedynie, aby dbać o siebie samych i przez czas krótki o swoim potomstwie pamiętać. *Możnaby poprostu działalność danego narodu pod względem zdrowotnym uważać za miarodajny skaźnik jego zdolności do odegrania pewnej roli w dziejach ogólnej oświaty, jako miarę, by tak powiedzieć, ile w ogóle zdrowego zmysłu naród ten posiada.*

### Pielęgnowanie dzieciąt — hygieny wieku dziecięcego

Właściwie zapobiegawcza hygieny niemowlęcia rozpoczynać się powinna już podczas ciąży jego matki; wszystko bowiem, co w tej porze matkę spotyka, odbija się też na płodzie. To, co jej szkodzi, dziecku również szkodę przynosi; gdy matka choruje, płód choruje z nią razem. Może więcéj niż kiedykolwiek później losy potomka spoczywają w jego matki ręku, niewątpliwie też okres ten jest nader ważnym dla całego jego przyszłego życia. Wszakże niektórych zjawisk nieprzyjemnych podczas ciąży, zwłaszcza też nudności, niemocy, wymiot, smutku i t. d., wcale nie należy uważać za chorobliwe, i nie mają też one żadnych szkodliwych skutków dla płodu. Uważać je wypada za nieodłączne dolegliwości, a nawet możnaby w tém upatrywać do pewnego stopnia mądrą wskazówkę przyrody; młoda matka tym sposobem otrzymuje znak swego odmiennego stanu, a napomnienie to, jak na wysokie znaczenie samej sprawy przystało, jest również dosadne i ciągłe. Dlatego-to młoda matka dobrze uczyni, jeżeli te, jak mówiliśmy, całkiem niegroźne przykrości z cierpliwém poddaniem przyjmie, pocieszając się tą myślą, że przyroda, jak wszędzie, tak i tutaj używa najlepszych środków do spełnienia swych celów. Ta okoliczność, że podczas trzeciego miesiąca ciąży łatwo *poronienie* nastąpić może, każe przedewszystkiém powyższe urządzenie przyrodnicze za wielce pożyteczne uważać. Poronienie, t. j. odejście przedwczesne płodu w tej porze, często bardzo sprowadza ciężkie następstwa dla kobiety. Najsilniejsza budowa może przez to uleść głębokiemu wstrząśnieniu, a skutkiem tego wyniknąć ciężka niemoc na całe życie, późniejsza niepłodność, albo przynajmniej wielka skłonność do ponownych

poronień i t. d. Niebezpieczeństwo to wzrasta przedewszystkiém wtedy, gdy, jak to niestety zbyt często się dzieje, przez wstydliwość niewczesną pacjentka stan swój ukrywa. Nie ma bowiem niezawodnie przypadku, w którymby natychmiastowa pomoc lekarska była bardziej potrzebna, niżeli w takim właśnie przypadku, gdzie najmniejsze zaniedbanie tak łatwo dla zdrowia i życia zgubném stać się może. Taka chora powinna przedewszystkiém udać się niezwłocznie do łóżka i aż do przybycia lekarza zachować się jaknajspokojniej. Co się tyczy przyczyn poronienia, to stanowią je przedewszystkiém gwałtowne i męczące ruchy, wstrząśnienia ciała nagłemi wysiłkami i nadmierną pracą, jakoteż silne wzruszenia i wrażenia moralne. Unikać należy tańca, biegania, skoków, pieszych dalekich wycieczek, dźwigania ciężarów i t. d. Na szczególniejszą baczność zasługują te okoliczności, przy których łatwo upaść można (wchodzenie na wysokie schody, wsiadanie do niewygodnych wozów i t. d.). Nie należałoby téż pod ten czas odbywać dalszych, nużących podróży, ani téż donosić kobiecie przykrych i wzruszających nowin. Możliwie dużo spokoju, umiarkowany ruch na świeżem powietrzu, ostrożność w jadłach i napoju, oraz dbałość o prawidłowe czynności ciała (trawienie i t. p.) są niezbędne. Przy zaburzeniu tych czynności, nawet na pozór drobném, należy wzywać porady lekarza, gdyż w téj krytycznej porze najłżejsza niekiedy przyczyna złe skutki sprowadzić może. Starannie pilnować należy regularnych wypróżnień. Jako pomoc podręczną w tym kierunku dość jest niekiedy przyjmować rano łyżkę miodu na czczo. Wrazie zaparcia stolca uporczywego wybór leków rozwalniających należy koniecznie pozostawić lekarzowi, gdyż niektóre lekarstwa podczas całej ciąży są wielce szkodliwe, a zwłaszcza dla płodu zgubne lub wprost zabójcze. Dalej, w téj porze pamiętać należy o następujących prawidłach. Unikać należy gorącego moczenia nóg, a z drugiej strony strzedz się ich przemoczenia, jak w ogóle przeziębień, gdyż te stać się mogą wielce groźnemi. Nadzwyczaj pomyślném zarówno dla matki, jak i dla płodu jest możliwie obfite używanie świeżego, czystego powietrza przy umiarkowanym ruchu, nie zaś siedzenie na dworze, chyba że pogoda jest bardzo ciepła i spokojna, a i wtedy jeszcze o lekkiej zarzutce zapominać nie należy, wieczorami zaś i podczas wilgoci nigdy na dworze nie przesiadywać. Cięża bowiem wymaga większego dowozu tlenu, gdyż

dziecię w łonie matki jeszcze samodzielnie nie oddycha, musi przeto potrzebny mu tlen czerpać z macierzystego ustroju.

Wszystkie wymienione tu prawidła pozostają w swęj sile przez cały czas brzemiennosci. O ile i czy w ogólnosci po trzecim miesiäcu od którego z nich odstąpić wolno, o tém rozstrzygać muszä osobiste i ogólne stosunki za poradä osób doświadczonych, a wlasciwie lekarza lub doświadczonęj akuszerki. Wszakże kobiety, które już raz ronily, muszä zdwoić starannosc i oględność przy spełnianiu powyższych przepisów aż do końca piätęgo miesiäca; wówczas nawet mniej lub więcej ciagle lezenie w łozku może się okazać niezbędném.

W połowie ciäzy, a więc w 20-tym tygodniu, zwykle rozpoczynają się wyczuwalne ruchy płodu, poczem matka, od tego czasu licząc, może mniej więcej napewno dzień porodu oznaczyć (około 140-go dnia po pierwszych ruchach płodu). Odtąd już niewiasta powinna zwolna przygotowywać się do tego ważnego aktu, zaopatrzyć się w stosownä bieliznę (dla nowego przybysza), gdyż możliwość przedwczesnego porodu w siódmym miesiäcu wcale nie jest wykluczonä. Nader ważne przygotowanie (ze względu na dziecko) stanowi pielęgnowanie piersi i ich brodawek. Należy piersi ochraniać od wszelakiego ucisku, a więc surowo zakazaném jest wówczas obcisłe odzienie, dla brodawek zaś staranne obmywanie czystä wodä jest koniecznie potrzebném. Najlepięj i pod tym względem, tak dla oczekiwanego noworodka ważnym, wczesnie zasięgnäć doświadczonęj rady. W ogóle żadna matka nie powinna się usuwać od karmienia dziecka wlasnä piersią. Wyjątek stanowią względy chorobliwe, na karmienie niepozwalające, o których wszakże lekarz orzekać powinien. Pewnä wskazówkę zbliżającego się porodu stanowi około dwóch tygodni przedtém następujące mniej więcej znaczne opuszczenie się macicy ku dołowi, co kobieta poznaje po tém, że uczuwa niejakię oswobodzenie okolicy podsercowej, pewnä ulgę wskutek zniknięcia do pewnego stopnia męczącego uczucia duszności.

Przy nadejściu tēj pory przyszla położnica powinna się troskliwie narodzić z akuszerką, co dla nadchodzącego porodu przysposobić należy. W tym mianowicie czasie co dni kilka używać powinna letnięj kąpieli.

Na krótko *przed porodem* zaczynają się bóle, to jest kurczowe ściąganie się macicy, powodujące wydalenie płodu. Wtedy

rodząca koniecznie do łóżka udać się musi i natychmiast wezwać należy akuszerkę. Tymczasem dobrze będzie uciec się do pomocy doświadczonej kobiety (matki, przyjaciółki). Jeżeli akuszerka nie może przybyć zaraz, nie należy zwlekać z wezwaniem lekarza. Bo nie trzeba zapominać, że każdy poród może stać się groźnym dla życia matki i dziecka, a nadto dobry lub zły przebieg porodu jest dla nich warunkiem nieobliczonego znaczenia. Co zaniebdano w téj stanowczej godzinie, to potem mści się niekiedy długoletnią niemocą. Pośród przepisów przygotowawczych przed porodem zasługują na uwagę przemywania i przestrzykiwania w ostatnich czasach ciąży pochwy lekkim (dwuprocentowym) roztworem karbolu, a to zarówno dla zapobiegania połogowym chorobom matki (gorączka połogowa), jakotéż dziecka (zapalenie ocz noworodków). Przestrzykiwania te wykonywać należy przy pomocy irygatora, zaopatrzonego w szklaną kankę. Każda położnica, a nawet na dobrą sprawę, każda kobieta powinna, o ile możliwości, posiadać podobny prosty przyrząd w domu, aby nie używać irygatora akuszerki, służącego jéj do wspólnego u kilku chorych użytku. Po przestrzyknięciu każdém kankę maciczną szklaną doskonale wrzątkiem oczyścić należy i aż do następnego użytku przechowywać w roztworze karbolowym.

Daléj, każda kobieta lub jéj otoczenie baczyć winno przy rozpoczęciu porodu najściślej, ażeby akuszerka, zanim się do choréj zabierze, jaknajstaranniej oczyściła ręce, a zwłaszcza téż *paznokcie*, szczoteczką i zdezynfekowała je wodą karbolową. Przed rozwiązaniem należy téż opróżnić kishkę za pomocą lewatywy, poczem akuszerka ręce ponownie zdezynfekować powinna. Dla uniknięcia powalania bielizny (koszuli) na choréj, podczas całego porodu, należy ją starannie ku górze podwinąć. Tyle o przygotowaniach przedporodowych. Po pomyślném ukończeniu porodu przemywa się pochwę ponownie lekkim roztworem karbolu, części rodne zewnętrzne oczyszcza kawałkiem waty opatrunkowej, również w roztworze karbolu zmoczonej, i położnicę na świeżéj suchéj pościeli układa. Za podkład w łóżku służy, ogrzany zarówno jak pościel, materiał nieprzemakalny (płótno gumowe, wyksatyna), który codziennie zmieniać należy. Zarówno podczas prześcielania łóżka, jakotéż chwil kilka potem należy bacznie czuwać nad stanem macicy i jéj dobrém skurczeniu. Nieźle jest obwinąć brzuch niezbyt ciasno długą ręcznikową opaską.

Po ukończeniu tych wszystkich środków czystości można położnicę pozostawić spoczynkowi; czuwając wszakże nad nią, a przede wszystkim kontrolując od czasu do czasu, czy niema krwawienia silniejszego; w razie takim bezzwłocznie pomocy lekarskiej przyzywać potrzeba. Krwotoki łatwo dostrzedz przy oglądaniu podkładów co pewien czas. Akuszerka powinna przez pierwszy czas koniecznie codziennie położnicę odwiedzać, przyczem *za każdym razem równie sumiennie jak przy porodzie zdezinfekować się powinna, ażeby przy niezbędnem oczyszczaniu części rodnych nie spowodowała zarażenia, ponieważ to może wywołać śmiertelną gorączkę połogową* (o czém jeszcze poniżej wspomnimy).

Zbyt gorące opakowywanie położnicy, czy to zapomocą odzienia, czy téż pościeli, wcale pożytecznym nie jest, choćby już z tego względu, że wydzielanie potu w téj porze już i tak samo przez się jest wzmocnionem, nie należy go więc jeszcze sztucznie przysparzać. Nie potrzeba téż wcale zakazywać przemiany pościeli i bielizny, byle ją poprzednio dobrze wysuszyć i stosownie ogrzać. Położnica może téż myć ręce i twarz i czesać włosy, byle te toaletowe porządki nie trwały zbyt długo i nie męczyły jęj zbytnio. Wypróżnienia kiszki i pęcherza ciągłej bacznosci wymagają. Nie należałoby dłużej niż dwa dni po porodzie z opróżnieniem kiszki czekać. Gdy stolec do téj pory sam z siebie nie nastąpił, podaje się łyżkę lub dwie oleju rycinowego lub filiżankę lekko czyszczących ziółek. Lewatywy w tych warunkach niemniej są skuteczne. Zatrzymanie moczu usuwa się zapomocą cewnika, co winien uczynić lekarz lub akuszerka. Zbytniego rozszerzenia pęcherza moczem w każdym razie unikać należy. Niekiedy udaje się pokonać tę dolegliwość okładami ciepłymi z ziół aromatycznych, lub z wody z dodatkiem araku. Pożywienie położnicy przez pierwsze dwa dni powinno być wyłącznie płynne (kleiki i t. p.), poczem zwolna przejść można do potraw mlecznych, bulionów, jaj, pieczonego mięsa i pszennego chleba. Najlepszym napojem jest dobra, czysta woda. Obfite picie herbaty nie służy wcale położnicom. Niekarmiąca winna przez pierwsze dni ośm do dziesięciu ograniczyć się przeważnie do rosółów, a potem dopiero do posilniejszego przejść pokarmu.

*Pokój* położnicy powinien być możliwie obszerny, światło w nim przyćmione (ale nienazbyt), powietrze zapomocą przewietrzania często odświeżane i niepsute niepotrzebnie pobytam osób

zbytecznych. Zarówno łóżko położnicy jako też łódeczko noworodka winny być tak ustawione, aby światło z okien nie padało im prosto w oczy. Toż samo stosować należy i do lampki nocnej. Odnowę powietrza zawsze należy skutecznie zapomocą pokoju sąsiedniego (wykadzanie jest zawsze jedynie zasmrodzeniem i unikać go należy stanowczo), który, ilekroć się wentyluje (możliwie częściej!), winien być od pokoju położnicy zamknięty, zwłaszcza też w chłodniejszej porze roku, mianowicie w zimie; od czasu do czasu opalać go trzeba. Temperatura nie powinna przechodzić 16° do 17° R. czyli 20°—22° Cels. W czasie cieplejszym i przy dobrej pogodzie zawsze jedno okno stale powinno być otwartem. W pokoju położnicy nie wolno pod żadnym pozorem suszyć, ani nawet rozgrzewać bielizny, gdyż wywiązujący się przytém amoniak bardzo bywa szkodliwym. Odwiedziny (kondolencyjne i gratulacyjne) w pierwszych przynajmniej dniach są stanowczo zabronione, szkodzą one bowiem położnicy w każdym razie, nie mówiąc już o tém, że z nowinami donoszonymi bardzo ostrożnie postępować należy. Ważnem jest bardzo utrzymanie powietrza wolnem od od pyłu, dymu, zwłaszcza zimą, gdy się w piecach pali. W tym celu dobrze jest wycierać codziennie podłogę wilgotnymi płatkami. Przez 8—10 dni położnica z łóżka wstawać nie powinna, a potem zwolna się tylko od leżenia odzwyczajając. W każdym razie przez pierwsze czasy nosić winna opaski nabrzusne (aż do szóstego tygodnia przynajmniej), a przy normalnym przebiegu okresu popołogowego już po trzech tygodniach wychodzić może.

Co do noworodka, to zaraz po urodzeniu należy go okąpać w wodzie letniej 28° R. W każdym domu powinien się znajdować ciepłomierz kąpielowy i nigdy nie należy pozwalać określenia ciepła kąpeli ręką, ponieważ wrażliwość téjże po niej jakim czasie całkiem tępieje i nawet przybliżonej pewności nie daje. W ten zaś sposób przyrządzona kąpiel stanowczo niemowlęciu zaszkodzić może, a nawet (przy wielkiej nieoględności) śmierć spowodować. Stwierdzono statystycznie, że pewna akuszerka na 400 porodów w ciągu lat dwóch straciła 100 niemowląt na szczękościsk wskutek zbyt gorącej kąpeli.

Po starannem obmyciu noworodka, przyczém baczną uwagę zwrócić należy na wszystkie fałdy skórne, owija się pępowinę płatkami naoliwionym i odwraca ku górze na lewo. Potém owija się brzusek lekko luźnym powijakiem, przez co pępuszek osło-

niętym zostaje. Zasycha on w parę dni i 4-go lub 5-go dnia odpada. Odtąd pępek pokrywamy już tylko strzępkim waty karbolowej. Po każdej kąpieli (co najmniej raz na dzień) niemowlę czysto ubrać trzeba. Odzienie winno być wygodne, łatwe do zmiany i ciepłe. Nie powinno ono przeszkadzać swobodnym ruchom głowy, nóg, rąk i klatki piersiowej. Dlatego to owego szczelnego okutywania dzieci unikać należy. Jest ono bowiem nietylko dla zdrowia szkodliwem, lecz nadto męczy niemowlęta, zniewalając je do przyjmowania całkiem niewygodnej pozycji. Ubieramy więc malca w długą koszulę, u szyi swobodnie związaną i na plecach otwartą; pod pośladek podkładamy trójkątnie złożoną pieluchę, jej koniec jeden podnosimy na brzusek, a dwa pozostałe nad nim krzyżujemy. Na koszulkę wkłada się długą wełnianą sukienkę, z tyłu również otwartą; przez owinięcie nią luźne nóżki są ciepło otulone, a jednak swobodne. Podwiniętą na brzusek część sukienki przypasuje się jeszcze krótką, ale szeroką miękką opaską. Głównki okrywać nie należy. Za posłanie służy niemowlęciu materacyk lub sienniczek i poduszeczka z sieczki lub włosia. Sienniczek lub materacyk przykrywamy podkładem gumowym, a na to prześcieradłem. Przykrycie dla dzieciątka stanowi wełniana kołderka lub lekka pierzynka. Nie należy dziecka nosić wciąż na ręku. Przeciwnie, powinno ono jaknajspokojniej leżeć bez wstrząsania, kołysania, wozenia. Wogóle *kołyska* jest sprzętem zbytecznym i całkiem wadliwym.

Zaraz po urodzeniu i kąpieli niemowlę pospolicie usypia na 6—8 godzin, poczem zjawia się u niego potrzeba przyjęcia pożywienia i może, po oczyszczeniu go, być przyłożonem do piersi matki, jeśli oczywiście niema przeszkód ku temu. Przytém należy położnicy, zwłaszcza pierwszy raz rodzącej, dopomódz nieco. Może ona podawać pierś dzieciątku jedynie siedzący; musi nieco dwoma palcami ucisnąć pierś ponad i pod brodawką, ażeby sobie niemowlę nosa pierśią zatkać nie mogło, przez co oddychanie stałoby się dlań niemożliwem; dziecię winna trzymać poziomo z pomocą ramienia téj strony, z której niemowlę ssie. Gdy się napiło do syta, należy je znowu do snu ułożyć. Im więcej i im spokojniej sypia, tém lepiej się rozwija. To, co mówią o „zglupieniu ze zbytniego spania,” jest prostą bajeczką. Oczywiście i to zdarzyby się mogło, gdy podają niemowlętom, zwłaszcza od początku, środki nasenne, bardzo, już z tego powodu, szko-

dliwe. Naturalnie dobry rozwój i zdrowie niemowlęcia, pomijając całą jemu samemu poświęconą troskliwość i spełnienie stosownych przepisów ogólnych, zawsze przedewszystkiém od zdrowia matki zależy, a to znowu oczywiście zawisło od prawidłowego utrzymania wszystkich czynności ciała. Należy ściśle przestrzegać stosownej diety, ale nie (jak to pospolicie dawniej się działo) wykluczać wcale pożywniejszych pokarmów, byle tylko podawano je stopniowo i w niewielkiej naraz ilości.

Zaburzenia w trawieniu, wzdęcia, zaparcie stolca, przeziębienie, wszystko to przez odpowiednią zmianę pokarmu matki na niemowlęciu się odbija. Nicobojętném jest téż położenie matki w łóżku, zwłaszcza przez pierwsze dni po porodzie, do tygodnia. Prze ważnie powinna przez ten czas leżeć na wznak, z udami do siebie zbliżonemi, a to celem możliwie szybkiego zatamowania krwawień i gojenia porozdzieranych części miękkich. Jeżeli matka sama, czy to z przyczyny jakiej choroby, czy téż, z powodu niedającej się usunąć wady rozwojowej piersi, karmić nie może (drobnym wadom, jak np. zbyt małe brodawki lub coś podobnego, dość łatwo zaradzić prostemi środkami—kapelusikami nabrodawkowemi i t. p.), wówczas należy albo przyjąć mamkę, albo rozpocząć sztuczne karmienie. Wybór mamki winien zawsze zależeć od uprzedniego zbadania jej przez lekarza. Powinna ona mniej więcej być w wieku matki i winna była rodzić mniej więcej w tym samym z nią czasie; dalej, winna jeszcze zadość czynić innym pożądanym warunkom: co do jakości pokarmu, piersi, barwy włosów i t. p. Lecz oczywiście to jest mniejszej wagi, ważném jest orzeczenie lekarskie co do zdrowia mamki. Statystyka dowiodła, że kiedy z pomiędzy dzieci piersią karmionych umierało około 10 na sto, to pośród sztucznie karmionych śmiertelność dosięgała 50 na sto. Dlatego nie można dość usilnie zalecać matkom, iżby swe dzieci własną piersią karmiły. Oczywiście wyłączyć należy te wszystkie kobiety, którym ze zdrowotnych przyczyn karmienie wzbronioném być musi. Pewna liczba chorób zniewala wprost do tego, mianowicie téż ciężkie osłabienie ogólne, zupełny brak pokarmu, suchoty i dziecinnie usposobienie do gruźlicy, padaczka, zbożenia umysłowe lub usposobienie dziedziczne do nich, świeże zakażenie syfilityczne oraz mlekotok.



Przy *karmieniu* należy unikać możliwie wszelkich przeszkód. Dlatego nie powinno się ono odbywać w czyjśkolwiek obecności, kimby matka lub mamka zajmować się musiała, powinno się odbywać siedzący i, broń Boże, nie w rozdrażnieniu lub po silném znużeniu. Potrzeba koniecznie przeczekać, aż się matka uspokoi. Jeżeli wzruszenie lub wstrząśnienie było poważniejszej natury, to pokarm może się stać chwilowo poprostu szkodliwym; należy go wówczas pompką odciągnąć i na nowy onego dopływ poczekać. Przed karmieniem, zarówno jak i po niem, brodawki piersiowe obmyć należy i nigdy dziecku przez czas niekarmienia jakichś smoków do ust nie wkładać. W ogólności karmiąca wciąż pamiętać winna o tém, że wszystko, co ją spotyka, zarówno złe jak dobre, we właściwy sposób w jakości mleka się przejawia, a tym sposobem na niemowlę oddziaływa. Ta okoliczność troskliwą matkę skłaniać będzie do starannego baczenia na swe zdrowie, pilnowania czynności ciała i starania się o wesoły, dobry humor.

Co do czasu odstawienia, t. j. odzwyczajania niemowlęcia od piersi, panują trochę niezgodne poglądy. Oczywiście wszakże jest rzeczą, że zbyt wczesne odstawienie w żadnym razie, nawet dla najsilniejszych dzieci, pomyślném być nie może, a dla słabszych niemowląt poprostu zgubném bywa. Otóż nie należałoby go nigdy dokonywać przed ukończeniem *zabkowania*; podczas zabkowania przedsięwzięte może stać się dla życia oseska groźném. Jeśli tylko można, należy odzwyczajać nie nagle, lecz ze względu na zmianę pożywienia stopniowo i dość powoli. Przedtém należy nade wszystko zapewnić sobie regularną dostawę dobrego mleka i być przygotowanym na to, że dzieciątko narazie dostać może biegunki i schudnie. Z początku wszakże nie trzeba podawać pożywienia stałego, tylko płynne, a przynajmniej rzadkie pokarmy, do których od czasu do czasu domieszać można żółtko *świeżego* jaja. Mleko podawać *tylko gotowane* (przedewszystkiém z powodu wywołanego tym sposobem wyjałowienia, t. j. oswobodzenia od zarodków chorobotwórczych). Jeżeli z powodu trudności odzwyczajania matka na dni parę z niemowlęciem rozłączyć się musi, winna się upewnić, że mu przez ten czas krzywda się nie stanie. Najniewłaściwszą porą do odstawiania dzieci od piersi jest gorące lato, gdyż wobec zmiany pożywienia nader łatwo powstawać mogą uporeczywe i groźne biegunki letnie.

Oprócz przeszkód ze strony matki (niedokształcenie brodawek i t. p.) stan samego noworodka również może niekiedy karmienie utrudniać, mianowicie téż zbyt ciasne nozdrza lub przyrośnięcie języka. Pierwszemu zaradzić może sama matka przez stosowne trzymanie piersi (patrz wyżej), drugie usuwa lekarz łatwo i bez zwłoki.

Ponieważ nie każda matka, niemogąca sama karmić, na najeście mamki zdobyć się może, przeto ważną jest rzeczą pomyśleć o sztuczném karmieniu. Należy je możliwie do naturalnego żywienia noworodka upodobnić. A więc przedewszystkiém podawać należy niemowlęciu pokarm płynny, składem swym o ile możności do mleka macierzystego podobny. Najnaturalniejszym w tym względzie surogatem będzie zawsze mleko, i to *mleko krowie*, gdyż je najłatwiej otrzymywać można. Kozie mleko z powodu nadmiaru sernika jest mniej strawne, a o osłe lub kobyle mleko, któreby ze względu na ilość sernika było najstosowniejszém, wcale nie jest tak łatwo. Ponieważ jednak mleko krowie jest i mniej pożywne i mniej strawne niżeli kobiece, przeto przynajmniej o to dbać należy, aby było dobrém, możliwie świeżém i od zdrowej krowy. Jeżeli tylko można, należy je za każdym razem świeżo dojone wprost z obory przynosić i baczyć, ażeby krowy stały na suchój paszy. Zielona pasza sprowadza bowiem łatwo mniej lub więcej znaczne zaburzenia trawienia u bydła, co oczywiście mleku odmienne własności nadaje. Jak wiadomo mleko u niemowląt również wywołuje łatwo cierpienia dróg pokarmowych, zwiększając znacznie śmiertelność w tym wieku. W Dreźnie w r. 1878 zauważono pod tym względem co następuje: Ze 100 dzieci zmarłych w pierwszym roku życia przypada 24,27 na karmione mlekiem matki, 49,60 karmionych mlekiem krowiem lub mączką dziecięcą. Liczby te podczas miesięcy letnich (kiedy krowy karmią poczęści zieloną paszą) uległy zmianie na 17,47 resp. 55,79. Różnica między śmiertelnością, wzrosła z 25 do 38%, t. j. o 13 na sto.

Przy sztuczném karmieniu dzieci mlekiem krowiem zauważyć wypada, że jest ono bogatszém w białko, tłuszcze i sole, ale za to posiada mniej cukru niżeli mleko kobiece. Dlatego należy je rozcieńczać, celem przystosowania do niemowlęcego żołądka. Dzieje się to w ten sposób, iż przez pierwsze trzy do czterech tygodni mierzamy jedną część mleka z dwiema częściami wody (je-

dno i druga przegotowane), później bierzemy po równej części, a od trzeciego lub czwartego miesiąca coraz więcej dodajemy mleka, aż wreszcie w piątym lub szóstym miesiącu podawać zaczynamy mleko wcale nierozcieńczane. W miejsce wody można używać odwarów klejkich, jak kleik jęczmienny, odwar arrowrootu i t. p. Dla pokrycia niedoboru cukru w mleku krowiém trzeba dodawać trochę cukru mlecznego, około 15 gramów na  $\frac{1}{2}$  litra.

Wiadomo wszakże z doświadczenia, że mleko krowie nie dla wszystkich dzieci jest przydatném i dlatego obejrzeć się wypadało za inném pożywieniem. Zupa Liebiga, mączka dziecięca Nestle'a i Frerichsa zasługują pod tym względem na uwagę. Rozstrzygającym tutaj być musi rozporządzenie lekarskie,—samowolny wybór pożywienia może przynieść malcom poważną szkodę. Przeważnie *mącznemi papkami* karmione dzieci okazują nierzadko wygląd pełny (ściślej mówiąc, bardzo często nadęty, nalan), co niejednokrotnie matki, szukające jedynie dobrej tuszy dziatka, za doskonały znak pomyślnego rozwoju uważają. Nie może być nic błędniejszego. U dzieci takich rozwój nerwów, a tém samym i sił umysłowych, bywa uderzająco opieszalym; przytém nabierają one skłonności do *cierpień żółzowych (skrofulicznych)*, często niebawem wybuchających. Rzeczony papki (jeszcze najlepsze są z sucharka lub bułki z mlekiem) są o wiele mniej pożywne i mniej strawne niż mleko krowie lub jego surogaty. Dlatego téż sprowadzają częściej zaburzenia i choroby w organach pokarmowych, czemu przypisać należy znaczny odsetek śmiertelności dzieci sztucznie karmionych.

Wszakże najgroźniejszym wrogiem, a pewnie i najgłówniejszym powodem śmierci tych biednych niemowląt, jest nieczystość naczyń, z których bezpośrednio albo pośrednio pożywienie otrzymują. Ta nieczystość bowiem wytwarza produkty fermentacyjne i kwasy, drażniące gwałtownie delikatne przewody pokarmowe dziecka i nierzadko, zwłaszcza przy częstém powtarzaniu się téj szkodliwości, rychłą śmierć sprowadzają.

Takie jady (w ściśłym, istotném tego słowa znaczeniu!) znajdują się bardzo często już w mleku targowém, gdyż przekupniom wydaje się rzeczą nazbyt uciążliwą oczyszczać uważnie i regularnie naczynia, do przewozu mleka używane. Najlichniesze wszakże niebezpieczeństwa kryje w sobie *sztuczna mamka* czyli *flaszka*

do karmienia, w której ciasnych a przez to dla czystości mniej dostępnych rurkach i nasadach oraz czopkach rzezone jady łatwo się wytwarzać mogą i istotnie wytwarzają, jeżeli *po każdym* użyciu flaszki całego przyrządu najściślej i najsumienniejszy nie oczyścimy. A przecież, z drugiej strony, aż do szóstego miesiąca nie można karmić dziecka łyżką, ani tém mniej szklanką lub t. p., gdyżby sobie zbyt pośpiesznie żołądek wypełniało. Gdy zatem zniewoleni jesteśmy do używania flaszki do ssania, to należy przestrzegać następującej metody oczyszczania: Jako cieczy używać wody z solą, a jako narzędzia—drucika szczecinką osadzonego, zapomocą którego łatwo przez rurczkę przejść można, osad zaś z wewnątrz wytrząść łatwo płateczkiem wilgotnym, nawiązanym na drewnianą pałeczkę. Części gumowe, lepiej czarne, niżeli białe, gdyż te ostatnie nierzadko (przy tak zwanej wulkanizacji) zawierają części trujące. W czasie nieużywania przyrządu wszystkie jego części porozbierane w wodzie słonej ciągle leżeć powinny.

*Bezwarunkowo potrzebną jest flaszka zapasowa* oraz zapas stosownych rurek i nasad. Te części również aż do czasu użycia kładziemy do wody solonej. Nie można wszakże zaprzeczyć, że flaszka do ssania jest z tego względu pożyteczną, iż przyucza ssawca, aby popijał zwolna i regularnie, podobnie jakby ssał pierś matczyną, okoliczność nader ważna, zapobiega to bowiem powstawaniu większych brył twarogu w żołądku, a tym sposobem trawienie znakomicie się ułatwia.

Przy zachowaniu więc takich ostrożności wraz z troskliwą zkądiną pieczą i staraniem śmiertelność niemowląt flaszką karmionych nigdy do 50% nie dochodzi. Nakoniec winniśmy jeszcze wspomnieć o tak zwanych smoczkach, chociaż już mało gdzie (na wsiach jeszcze dość często) w oświecieńszych rodzinach spotkać się z niemi przychodzi. Jest to najniegodziwszy i najniebezpieczniejszy sposób dokarmiania ssawców.

Co do ogólnej higieny niemowląt, należy jeszcze najściślej przestrzegać następujących punktów:

1) *Czystość ciała.* Ile razy dziecko się powala (nawet wocy), potrzeba je koniecznie na nowo powinać w świeże pieluchy, oczyściwszy je naprzód gąbką i letnią wodą od przyklepionego do skóry kału. Łatwo pojąć szkodliwość zanieczyszczenia w tym względzie, przypomniawszy sobie, że zarówno jak skóra chłonie

w siebie składniki roztworzone w kąpieli, wsysać téż może i napowrót do ciała wprowadzać cząstki kału i moczu, przy dłuższém zaś leżeniu wytwory ich rozkładu i gazy, które uważać należy za jady, wywołujące téż niewątpliwie pewien rodzaj zakażenia krwi, które się zdradza silną biegunką. W każdym zaś razie pozostawianie dłuższe niemowlęcia w urynie i kale stać się może przyczyną często tak niebezpiecznych odparzeń czyli tak zwanych wyprzeń (patrz niżej). Obok tych peryodycznych obmywań należy nadto codziennie kąpać niemowlęta w cebrzyku lub wanience, najlepiej rano, ażeby pozostałe przy niedokładném nocném obmyciu resztki nieczystości gruntownie ze skóry usunąć. Po każdój takiej kąpiółce należy jeszcze szyjkę, piersi i grzbiet niemowlęcia szybko obmyć wodą chłodną.

*Wyprzenie* jest dolegliwością, której wszyscy ssawcy w mniejszym lub większym stopniu ulegają. Występuje ono przedewszystkiém w fałdach skóry na udach, szyi i t. d. i powstaje bardzo łatwo przez dłuższe leżenie we własnym kale i moczu, przez zamoczenie się przy ssaniu lub pojeniu, oraz przy poceniu się. Bywa ono bardzo bolesném. Oczywiście najlepszym sposobem jego usunięcia jest usunięcie przyczyny wywołującej. Ponieważ wszakże często przyczyny téj nie uznają, lub téż do zwalczania małej biedy używają najniepotrzebniej owych *zasypywań* mąką roślinną lub innych roślinnych pyłów, przeto cierpienie w tych razach szybko się szerzy i wzmaga. Jeśli już koniecznie mamy zasypywać, to chyba proszkowanym talkiem; wogóle wszakże zasypywanie wcale pożyteczném nie jest z powodu nieodzownego przy tém tarcia, a więc i nowego podrażnienia obrażonej skóry. Najskuteczniejszém, obok bezwzględnej czystości, jest pędzlowanie gliceryną z garbnikiem (tylko czystą, braną z apteki), albo téż smarowanie maścią glicerynową z odrobiną garbnika (tanniny). Bardzo téż dobrze działa dodawanie do kąpieli trochę roztworu nadmanganianu potażu (dostanie w każdój aptece), który zawsze na zapas w stężonym roztworze w domu mieć wypada, przyrządzając go z wody przekroplonej i biorąc na koniec noża suchych kryształków na sporą (około półkwartową) fłaszę. Do obmywań bierzemy dużą miednicę lub stosowny kubełek, wlewamy doń wody cieplej (ciepłoty krwi, a więc 37° C.) i dodajemy ćwierć filiżanki rzeczzonego roztworu. W tak przyrządzoną wodę pogrąża się kilkakrotnie część ciała wyprzałą i nie zaraz obciera, lecz po jakiejś półminu-

cie, osuszając tylko zlečka. Działanie leku jest dwojakie: najprzód przyżęga on zlečka i tym sposobem czyści ranę, a współcześnie okrywa ją cienką warstewką tleniku manganu, chroniąc ją od przystępu powietrza, przez co po chwilowym bólu następuje zupełna ulga w cierpieniu, a po kilkakrotném zastosowaniu środka skóra się zupełnie zagaja, oczywiście, jeżeli przytém przestrzegamy jaknajstaranniejszego i regularnego utrzymania czystości. Częste i staranne okładanie obranionych miejsc zimną wodą niekiedy również do dobrego celu prowadzi.

2) *Zapobieganie zaziębieniom.* Zaziębienie u noworodków powstaje głównie z tego powodu, że z obnażoném lub wilgotném (nie-dość obsuszoném) ciałem wystawione bywają na przeciągi, lub téż, że przy kąpeli albo przewijaniu niedość starannie je wycierają. Nie trzeba nigdy żałować pieluch i przed użyciem zawsze cokolwiek je wygrzewać. Zaziębienie, stosownie do jego stopnia i siedliska, szczególniej téż przy zaniedbaniu, może wywołać skutki dla życia groźne (cierpienia brzuszne, gardlane, zapalenie płuc).

3) *Czystość ust.* W ustach niemowląt powstają łatwo grzybki fermentacyjne, podobnie jak w niedostatecznie pomywaném naczyniu po mleku lub téż w gumowej rurce sztucznych mamek. Grzybki te zagnieżdżają się w błonie śluzowej gardzieli i przełyku i łatwo stać się mogą przyczyną najzgubniejszych zaburzeń w trawieniu, przyczém dzieci, przy pomocy spóźnionej zwykle wskutek nieświadomości, pospolicie zamierają. Dlatego to usta ssawców należy codziennie, po każdym nassaniu lub napojeniu, starannie i ostrożnie wytrzeć inianym wilgotnym czyściutkim płatkim, owiniętym około palca. Oczywiście płatek taki nigdy nie może być użyty więcej niż raz jeden, inaczej bowiem właśnie zarodki chorobotwórcze bezpośrednio zaszczepićby można.

4) *Punktualność w karmieniu.* We dnie niemowlęta poić (karmić) należy co dwie lub trzy godziny, przez ciąg całej nocy tylko raz jeden. Stopniowo ssawiec znosi coraz większe ilości pokarmu naraz, potrzebuje wszakże za to dłuższego czasu na ich strawienie. Dlatego téż przerwy pomiędzy pojedynczemi karmieniami w miarę wzrastania niemowlęcia przedłużać trochę należy.

5) *Dbalność o czyste powietrze.* Złe lub zepsute powietrze, wdychane wciąż, przeszkadza noworodkowi w tém, czego on najwięcej potrzebuje: rozwinięciu należytej odporności ustroju. Psuje

ono krew, zwątła układ nerwowy, niweczy łatwo najstaranniejsze zkądinąd pielęgnowanie i stwarza zaczątek cierpień przewlekłych, oraz pogarsza znacznie cierpienia ostre (choroby ócz, gardła, biegunki i t. d.). Winniśmy zwrócić jeszcze uwagę na jeden punkt, napozór bardzo podrzędny, a jednakże dość ważny. Należy koniecznie zmieniać *śliniaczek* tak często, jak tylko przemoknięty nasiąknie mlekiem, śliną i resztkami pokarmów. Inaczéj bowiem wskutek fermentacyi wydaje on ze siebie woń kwaskowatą, gnijąwą, którą niemowlę wciąż wdychać musi, znajdując się ciągle w atmosferze zepsutego powietrza, choćby nawet reszta otaczającego powietrza była jaknajczystsiejszą. Nie może podlegać wątpliwości, że taka grzybkami zaczynowemi przepełniona powietrzni musi dziecku szkodę przynosić, i bardzo być może, że stanowi ona właśnie jedną z owych licznych przyczyn chorobotwórczych, po większej części jeszcze mało zrozumianych, które życiu niemowląt zagrażają. Najlepsze są śliniaczki z wyksatyny, bo nie przemakają i łatwo się oczyszczać dają.

Okresem do pewnego stopnia krytycznym w życiu niemowląt jest pora *ząbkowania*, podczas której pewne zatrważające objawy (gorączka, drgawki) uwydatniają niekiedy nader jaskrawo groźbę, jaka pod ten czas nad życiem drobnych istotek zawisa. Podawanie dzieciom do nagryzania przedmiotów sprężystych, jak pierścienie z kości słoniowej, zęby dzika, korzeń kosaćca (znany pod nazwą fiołkowego), guma elastyczna i t. p., ułatwia do pewnego stopnia przerzyniecie się ząbków. Wszystkie inne tak zwane *na-zębne* środki (proszki, pigułki) są poprostu babraniną, przynoszącą jedynie szkodę. Jedynym i najskuteczniejszym środkiem jest zdwojenie na ten czas troskliwości i baczności w pielęgnowaniu ząbkujących malców.

Na zakończenie jeszcze ważna statystyczna notatka, wyjęta z dziennika pruskiego biura statystycznego. Ze 100 żywo urodzonych dzieci zmarło podczas pierwszego roku życia:

w Anglii	około 15 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .	Czas obserwacyi	16 lat;
w Prusiech	" 18,5 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	" "	44 "
w Saksonii	" 26 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	" "	5 "
w Bawaryi	" 30 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	" "	24 "

Przyczyna tych ogromnych różnic nie leży wcale, lub przynajmniej tylko w małym bardzo stopniu, w różnicy ras, zamieszkujących wymienione kraje, ani téż w panujących tam telurycznych

lub atmosferycznych stosunkach i wpływach, lecz, przeciwnie, jeśli niewyłącznie, to przynajmniej w znaczniejszej części, polega na rozmaitości urządzeń i nawyknień, odnoszących się do *pielęgnowania niemowląt*.

## Rozwój płciowy.

Żadnej porze życia ludzkiego dotychczas tak mało w higienie uwagi nie poświęcano, jak *rozwojowi płciowemu*, chociaż, podobnie jak pierwszy rok niemowlęstwa, jest to okres nader ważny i krytyczny. Pod pewnym względem nawet uważać go należy za stokroć ważniejszy, bo kiedy w niemowlęctwie chodziło jedynie o pielęgnowanie ciała, o interes cielesny, to tutaj na pierwszy plan występują *poważne momenty moralne i obyczajowe*, a obok nich wszakże higiena cielesna, jak uprzednio, na baczną uwagę zasługuje. Zresztą ta pora życia sprowadza rozmaite, poprzednio nieznanne cierpienia, które przy wzmocnionej pod ten czas wrażliwości wywołują łatwo inne dolegliwości, zjawiające się wówczas, gdy dalsze życie ustrojowi coraz większe stawia wymagania.

Oczywistą jest rzeczą, że *zaniedbanie tej pory życia* przynosi zdrowiu nieobliczone szkody. Dotkniemy jeszcze tego punktu bliżej, mówiąc o kwestyi kobiecej. Ten niedostatek témbardziej jest godnym pożałowania, że po największej części polega na złe zrozumianej wstydlivosti, a raczej pruderyi, która dla zachowania przyzwoitych pozorów naraża przyszłą pomysłność dorastającego pokolenia na ciężkie klęski, a nawet często życiu znacznej części młodzieży zagraża.

Rozpatrując okres płciowego rozwoju ze stanowiska ogólniej długowieczności i śmiertelności, znajdziemy ten osobliwszy fakt, że odsetek śmiertelności jest uderzająco mały. Za to w pierwszym czasie po dojściu do dojrzałości wzrasta on niepomieranie—i to zapewne nie tyle wskutek samego dojrzewania płciowego, ile raczej dlatego, że teraz właśnie te cierpienia, które w okresie pokwitania się zakorzeniły, jawnie wybuchają. *Jeden okres życia przenosi odsetek swój śmiertelności na drugi, następny, i, im więcej zaniedbano lub zgrzeszono w uprzednim, o tyle większą musi być ta przewyżka śmiertelności w następnym.*



Rozwój płciowy, tak co do pory jego zjawiania się, jako też co do przebiegu, różnym jest bardzo, stosownie do klimatu i położenia miejscowości. W strefach cieplejszych występuje dojrzałość wcześniej i trwa krócej, niżeli w umiarkowanych i chłodniejszych. Podobnym jest stosunek wielkich miast do mniejszych i do wsi. Może ona wszakże w sposób chorobliwy występować o wiele wcześniej i przebiegać szybciej, co istotnie zdarza się niekiedy, przy prawidłowym zaś rozwoju ciała i dobrém zdrowiu częściej opóźnia się nieco. Wczesny i szybki rozwój płciowy nie stanowi więc bynajmniej zjawiska pożytecznego.

Okres rozwoju płciowego wymaga całkiem *odrębnego sposobu życia i pielęgnowania ciała*. W pożywieniu unikać należy wszelkich przypraw drażniących, szczególnie zaś strzedz się używania korzeni i napojów wysokowych. Natomiast byłoby niedorzecznym błędem skąpienie młodzieży w tój właśnie porze obfitszego pokarmu lub zmniejszanie pożywności podawanego jadła. Bo pospolicie okres ten przypada na porę najzwawszego wzrostu ciała. Zbyt niemu tyciu zapobiega już samo przez się wzmocnione napięcie sił cielesnych, zwiększenie pracy mięśniowej i umysłowego wysiłku. Można nadto zapomocą ćwiczeń ciała (gimnastyka, marsze, pływanie), nieco chłodniejszej odzieży, twardszego posłania, wczesnego wstawania i wogóle przez hartowanie stosownie miarkowane osiągnąć bardzo wiele. Na szczególnie baczną uwagę i troskliwość zasługuje pora krytyczna u *płci niewieściej*. U dziewcząt bowiem rozwój płciowy pospolicie daleko wybitniej i dosadniej niż u chłopców się uwydatnia przez pojawienie się pierwszych *czyszczeń miesięcznych* (peryodów, regularności). Regularność sprządza niejedną, uprzednio wcale nieznaną dolegliwość. Jest ona zresztą już sama przez się pewnego rodzaju cierpieniem, nie może się też obejść bez wpływu wstrząsającego na całe usposobienie dziewczęcia. Szczególniej *groźném* bywa pod ten czas *przeziębienie*. Zamoczenie nóg lub brodzenie po wodzie, zwłaszcza w chłodnej porze roku, chodzenie bosemi nogami po zimnej (np. kamiennój) podłodze, może łatwo wywołać nagle powstrzymanie odpływu (krwawego) miesięcznego, co rzadko tylko bez złych następstw się obywa. Lecz i wysiłki cielesne, zwłaszcza nagłe (dźwiganie większego ciężaru, sięganie na wysokie półki i t. p.), często krzywdę przynoszą. W naszym umiarkowanym klimacie regularność zjawiać się powinna około 14-go lub 15-go roku. Przy-

padki jój pojawiania się *przed* tym terminem są, z małemi wyjątkami, chorobliwe i stanowią oznakę już istniejącej lub rozwijającej się *blednicy*. Należy w tym razie koniecznie wezwać porady lekarza i ściśle do jego przepisu w się stosować. To samo stosuje się do tych przypadków, gdzie krwawienie jest niezwykle *obfitém*. Niezbędném jest wtedy *pozostanie w łóżku bez przerwy*. Dobrze jest téż używać wówczas tamponików z *waty salicylowej*, którą w każdej aptece kupić można. Gdy lekarza w bliskości niéma, porządna, doświadczona akuszerka może potrzebną pierwszą pomoc podać. Gdy krwawienie jest *słabe*, skąpe, nie należy nigdy starać się o jego wzmacnianie zapomocą środków podniecających, gdyż zdarzenie samo polega niezawodnie na inném cierpieniu lub téż na zaburzeniach w ogólnym stanie ustroju. Wogóle podczas peryodu przedewszystkiém nakazaném jest *oszczędzanie* sił dziewczęcia. Jest to wymaganie najprostszój ludzkości, o którém i wobec sług zapominać się nigdy nie godzi. Przedewszystkiém więc należy osoby te podczas regularności zwalniać od wszelkich robót ciężkich, a także od wszelkich zajęć, przy których łatwo się przeziębic, a więc szorowania podłóg, mycia okien i t. p., zwłaszcza w chłodniejszej porze roku. Gdy regularność trwa u nich dłużej niż trzy dni, a mianowicie téż, gdy bywa zbyt obfitą, należałoby im dawać przynajmniej pół dnia lub dzień cały wypoczynku, baczając, aby przez cały ten czas leżały jaknajspokojniej na wznak.

U młodzieńców zdarzają się podczas snu *utruty nasienia* w okresie płciowego rozwoju. Nie są one wcale tak niebezpiecznemi, jak to często całkiem niesłusznie i niepotrzebnie twierdzą. Inaczéj rzecz się ma ze *sztuczném wydalaniem nasienia* (tak zwanym samogwałtem). Jest ono uczynkiem sprośnym, przeciwko naturze, który téż mści się odpowiednio na jego sprawcy, niierzadko sprowadzając fizyczne i moralne osłabienie. Należy przeto nad młodymi ludźmi w okresie pokwitania rozciągać baczna opiekę. Gdy istotnie u chłopca wspomniane nadużycie dostrzeżemy, wszystko wtedy zależy od zachowania ostrożnego, ale stanowczego. Przedewszystkiém niedość jest wtedy wypowiadać moralne kazania i napomnienia. Potrzeba działać spokojnie i energicznie. Przedsiębrać należy takie ostrożności, któreby młodzieńcowi jasno dowodziły, że wiemy o jego szpetnym nałogu. Trudno jest podać ogólne przepisy, jakich mianowicie ostrożności używać, gdyż te dla każdego poszczególnego przypadku zmieniać

się muszą. Należą do nich: częste oglądanie pościeli i bielizny w obecności o zdrożność rzeczoną obwinionego, niespodziane odwiedziny rankiem, gdy jeszcze leży w łóżku, zakaz chodzenia bez uprzedniego zawiadomienia do miejsc ustępowych, na samotne przechadzki i t. p. Przepisy te należą do systematu wychowawczego, choćby nawet niezawsze i niewszystkie równie ściśle spełniano. Dobrze też będzie powiadomić i domowego nauczyciela, o ile tenże jest człowiekiem dość rozsądnym i poważnym, o dostrzeżonym u ucznia nałogu, a wówczas i on także winien również przez swe postępowanie i przepisy okazywać uczniowi, że wie o jego zdrożności. W ten sposób prowadzone otwarte leczenie zgubnej choroby rozbudzi zapewne w młodzieńcu miłość własną i sumienie do tego stopnia, iż starać się będzie wszelkimi siłami o pozbycie się tego obrzydliwego cierpienia i o możliwie szybkie przekonanie wychowawcy (ojca, nauczyciela, opiekuna) o swojej poprawie.

Nie możemy pominąć milczeniem téj okoliczności, że *samogwałt zdarza się i u dziewcząt*. Przyczyną bywa tu często obecność *drobnych czerwi (oxyurus)*, które z odbytu przechodzą do części płciowych niewieścich i wywołują tu uczucie nieznośnego swędzenia, skłaniającego często młode dziewczątka do drapania, tarcia i t. p., co łatwo do samogwałtu prowadzi. Z tego względu, gdy tylko ujawnią się jakiegokolwiek oznaki obecności wspomnianego robaczka, najstaranniej dbać należy o jego usunięcie. Bliższe szczegóły o sposobach zniszczenia tego i zkądinąd szkodliwego natręta znajdują się w rozdziale o *pasorzycach*.

## Zasady wychowania i nauczania.

### 1) Wychowanie.

Przy wychowaniu zwrócić należy uwagę na trzy główne punkty, mianowicie: kiedy, jak i co, t. j. na czas, na metodę i na tę własność lub zdolność, którą wychodować czyli wykształcić zamierzamy.

*Kiedy* wychowanie rozpoczynać należy, to na pierwszy rzut oka wydaje się pytaniem, na które trudno ściśłą udzielić odpowiedź. Ułatwi się ono i uprości, gdy pomyślimy, że każde dzieło od podstaw, od początku rozpoczynać trzeba, a nie ze środka,

a tém mniej od końca. Odpowiedź przeto żądana brzmieć musi: rozpoczynać wychowanie jaknajwcześniej i to już w wieku niemowlęcym. Oczywiście nie może tu jeszcze być mowy o takim wychowywaniu, jakie się odbywa później. Można tu tylko przygotowawczo postępować, a to przygotowanie polegać musi na *nawyknieniu*. Chodzi tu głównie o *pielęgnowanie*, którego najważniejszą zasadą jest prawidłowość, *regularność*. Przyroda sama wskazuje przytém najlepszą drogę, dość bowiem za punkt wyjścia wziąć potrzeby i czynności ustroju, odbywające się z pewną kolejną regularnością. Ścisła tedy punktualność panować musi przy podawaniu pożywienia i w przysposobieniu posłania na spoczynek. Taż sama zasada panować musi w przestrzeganiu czystości, chociaż tutaj stosować się nadto potrzeba do téj pory, w której niemowlę się powalało. Im ściślej do wszystkich tych warunków się stosować, tém prędzej osiągnąć można pewną fizyczną podstawę, na której zbudować się uda tak ważne dla całego późniejszego życia poczucie ładu—*zmysł porządku*. W ogólności *główny cel wszelkich wychowawczych usiłowań polegać musi na osiągnięciu trwałego fizycznego utworu*, t. j. trwałej podstawy dla *pożądanych dobrych skłonności i uzdolnień zapomocą metodycznego nawyknienia*. Gdy to się uda, to te dobre skłonności i własności już niełatwo się zacieraają, gdyż dzieci wkrótce same dostrzegają zaczynają, że dobre skłonności przynoszą im pożytek.

Gdy w powyżej wskazany sposób z niemowlęciem obchodzić się będziemy, to po niejakiś czasie zacznie ono samo dość ściśle pilnować się wskazanych terminów i staje się niespokojnym, gdy kiedy do nich się nie zastosujemy. Tym sposobem samo zaczyna nam przypominać regularne przestrzeganie porządku. Gdy już dziecię zaczyna biegać i otrzymuje zabawki, to celem dalszego kształcenia zmysłu porządku doskonale odwołać się można do *popędu własności*, nader silnie, jak wiadomo, u dzieci rozwiniętego. Ktoby jeszcze o tém nie wiedział, łatwo się o tém przekonać może, odbierając dziecku cokolwiek z ręki. Dla osiągnięcia wspomnianego przez nas punktu wyjścia należy koniecznie wskazać dziecku jakieś schowanie, jakąś skrytkę, szafkę, szufladę i t. p., gdzie może chować swoje drobiazgi i gdzie po zabawie musi samo graty swoje poskladać. Niektóre dzieci, nie czekając takiej wskazówki, same sobie jakieś schowanko wynajdują, choćby niém był tylko kąt pokoju lub framuga za piecem. Jeżeli tylko dziecko jakąś zabawkę

gdzie porzuci, lub na drodze do schowanka uroni, co przy właściwej jego wiekowi żywości i roztargnieniu łatwo się zdarza, dość będzie, chcąc je do odszukania i sprzątnięcia zguby nakłonić, powiedzieć mu, że myszka, Jaś od sąsiadów, lub jego własny braciszek lub siostrzyszka cacko mu zabiorą, — zobaczymy, jak się z jego schowaniem pośpieszy. Gdy się gubienie drobiazgu powtórzy, sami go wówczas zabieramy—dziecię niezadługo brak dostrzeże i pytać o niego pocznie. Odpowiedź, że właśnie myszka lub t. p. zabrała zabawkę, nie pozostanie bez wrażenia i z pewnością spowoduje postanowienie lepszego odtąd baczenia na swoje rzeczy.

Trudności, jakie wynikają ze wspomnionej już powyżej *żywości* dzieci w tym kierunku, stanowią przestrożę, aby dzieciom nigdy nie dawać zbyt wielu zabawek naraz do pilnowania. Potrzeba tu nawet ograniczenia bardzo skąpego. Częste i liczne obdarzanie dzieci zabawkami, jakie się pospolicie w zamożniejszych rodzinach zdarza, mąci zmysły malców i nie pozwala im zorientować się należycie. Najlepszymi zabawkami, najulubieńszymi dla dzieci, są zawsze te, które dzieciarnia sama sobie sporządza lub zbiera. Robią sobie one z kamyków i drewniek, z łyżek i talerzy, wogóle ze wszystkiego, co napotkają, konie, pojazdy, pociągi kolejowe, domy, lalki i t. p., a takie przedmioty są dla nich o wiele żywsze, zabawniejsze i ważniejsze, niż wszelkie zabawki, naśladujące tę lub ową rzecz. Zapomocą zachowywania rozsądnej miary w obdarowywaniu dzieci drobiazgami można sobie nadzwyczajnie ułatwić ich przyzwyczajenie do porządku. Gdy potem dziecko przyjdzie do szkoły, to zmysł porządku tak już w niem będzie zakorzeniony, że pod tym względem nauczyciel mało już co działać potrzebuje.

Łatwo téż z popędami własności powiązać kształcenie *zmysłu oszczędności* u dzieci i rozbudzić w nich *pojęcie wartości* czyli ceny przedmiotów; oczywiście udaje się to tylko wtedy, gdy stosujemy ściśle owo rozsądne ograniczenie w obdarzaniu dzieci o którym mówiliśmy. Zbyt obfite obdarzanie poprostu uniemożliwia rozwinięcie tych tak dla całego życia ważnych, a dziecięcej świadomości tak trudno wpajanych pojęć i zmysłów. Ile dany przedmiot kosztował, ile trudów i znoju potrzeba dla zapracowania na utrzymanie życia, o tém przecież dzieci najmniejszego pojęcia nie mają, i czy im powiedzieć, że dana rzecz kosztuje milion,

czy jednego szeląga, wrażenie wywarłe na nie będzie całkiem jednakowe. Bardzo dobrym środkiem do rozbudzenia i wykształcenia pojęć wartości i oszczędności jest *nagradzanie* za drobne dobre uczynki, udzielanie nagród za utrzymywanie w porządku i przechowywanie zabawek i odzienia. Doskonale też działać może zaprowadzenie *skarbonki*, a nawet przy tym sposobie wychowywania, o którym mowa, jest ona do pewnego stopnia konieczną. Metoda taka wcale nie jest tak zgubną, jak to wielu pedagogów utrzymuje. Bacząc zaś na to, że brak oszczędności jest przyczyną tak częstych, jak później obaczymy, kłopotów i klęsk ekonomicznych, będących jednym z *najważniejszych powodów chorób umysłowych*, twierdzić wolno, że ta metoda wychowawcza jest całkiem i jedynie słuszną.

Ta okoliczność, że przy obudzeniu i stosowném pielęgowaniu pojęć wartości i oszczędności dzieci łatwiej ochronić od *rubaszności*, wykazuje nam nowy pożytek moralny i ekonomiczny tych wychowawczych czynników. Dzieci niebawem same z siebie, bez szczególnego nawet zwracania na to uwagi przez nas, dostrzegają, że przy brutalnych bijatykach i wszelkiego rodzaju wybrykach i dokazywaniu zabawki i odzież łatwo się niszczą, drą i brudzą, i niezawodnie złączą się starać o możliwe unikanie podobnych wybryków. Wyniknie ztąd niewątpliwie to, że w ich całym zachowaniu nieobyczajność i rubaszność ustąpi miejsca gładszym formom towarzyskim, przez co więc osiągnąć można do pewnego stopnia czysto moralne rezultaty — złagodzenie obyczajaju dzieci.

Z drugiej wszakże strony skąpić z dziećmi nie należy. Żywość ich temperamentu wymaga odmiany, zajęcia, ruchu i rozrywki. Szczególniej téż ruchu należy im dostarczać w dostatecznej mierze; niech sobie biegają na placu zabawy, niech się tam poborykają z towarzyszącami. Nie róbmymy im zaraz wielkich historii z tego, gdy kiedy z zabawy wrócą z plamą na odzieniu lub dziurą w rękawie. Gdy ich odpowiednio do czystości i oszczędności przyuczymy, to i tak podobne przypadki zdarzą się rzadziej i chyba tylko jako „nieszczęście” dziecinne. Gdy dzieciakom nie dać potrzebnej odmiany i swobody ruchów, wiedzie się ich wprost w objęcia najgorszego wroga, to jest nudy, a z nią razem rozlicznych złych nałogów, gdyż *nuda jest matką wszelkich złych nawyków*.

Wreszcie tą drogą można dzieciom wpoić *poszanowanie cudzej własności* i zasadę: „nie czyn drugiemu, co tobie nie miło.” A także według tej samej zasady, choć w odwróconej postaci: „co chcesz, aby tobie czyniono, czyn drugim,” można przyuczyć do *gotowości niesienia pomocy, usługowości*, zwłaszcza w potrzebie, przez co też osiągnąć możemy przeciwwagę przeciwko tak słusznie trwożącej cheiwości i skąpstwu, któreby ze zbytniego uprawiania pojęcia wartości i oszczędności wyniknąć mogły.

Co się wreszcie tyczy *czystości, ochędóstwa*, to jest to znowu *moment zasadniczego znaczenia*. Podobnie jak z braku ładu i oszczędności wynika ruina ekonomiczna, tak ruina higieniczna płynie z zaniedbania czystości. *Nieczystość jest jedną z pierwszych i głównych przyczyn wszelakich chorób zaraźliwych*, zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych, a więc wszelkich chorób skórnych, zakaźnych. Gdy sobie uprzytomnimy, ile milionów ofiar ta niecnota już pochłonęła i ile ich bezustannie pochłania, ile nędzy, klęski i zepsucia obyczajowego się z nią łączyło i łączy, zaprawdę, dziwić się przychodzi, że dotąd jeszcze walczone z tym strasznym wrogiem ludzkości z tak małą energią. Wydaje się wprawdzie, jakoby nazwyczajenie dzieci do czystości napotykało na szczególnie wielkie przeszkody, zwłaszcza też dlatego, że higiena dziecięca pod tym względem wogóle tak wiele do życzenia pozostawia. Trudno w tym razie znaleźć nawet jakiś punkt łączny z poczuciem porządku i oszczędności. Jedynym środkiem, jakim posłużyć się można, jest surowy nakaz utrzymywania w czystości i czyszczenia nie tylko własnego ciała, ale i zbrukanego odzienia. Gdy przepis ten stosować z całą surowością i wytrwałością, dzieci stopniowo same do czystości ciała przywykną. Tak samo przestrzegać należy czystości w domu, w pokojach mieszkalnych i należy każdą nieczystość, np. podłogi przez zaniedbanie wytarcia nóg, kazać uprzątnąć jej małym sprawcom. Szczególniej ważnym jest to przy wychowywaniu dziewcząt, dla których przecież czystość i ład domowy należeć będzie później do koniecznych obowiązków. Wypada pod tym względem wczesnie zwracać ich uwagę na taką samą czystość w kuchni, piwnicy, podwórzu i t. p.

Oto pokrótce główne zarysy pozytywnego, organicznie budowanego sposobu wychowywania; *potrzeba wszakże do ich wykonania koniecznie*, ażeby *rodzice* we wszystkim, co tu powiedziano,

dzieciom za przykład służyli, a więc sami przestrzegali najściślej porządku, ładu, oszczędności i ochędóstwa. Dzieci bowiem mają nader bystry zmysł spostrzegawczy, wszędzie zajrzą i wszystko dostrzegą; a że złe skłonności i nałogi, niestety, daleko łatwiej naśladowców znajdują niżeli dobre, przeto jednym złym przykładem zniweczyć można owoc wszelkich usiłowań wychowawczych.

Tak więc co do kwestyi, „co” za własności w dzieciach wychodowywać należy, dodać jeszcze wypada, iż głównie chodzi o kształcenie *serca* i *woli*, aby je ochronić od największego nieszczęścia na ziemi, t. j. od *złej woli*, i skierować na drogę *samowychowawczą*. Ponieważ jeszcze w trzeciej księdze szczegółowo o tych rzeczach mówić będziemy, tu więc na tej krótkiej wskazówce poprzestajemy.

Pozostaje nam jeszcze rzucić okiem na *sposób wychowania*, że tak powiemy, *ujemny*, uprawiany tak niestety często i z tak wielką szkodą. Pierwszą a właściwie jedyną przyczyną jest tu *rozpieszczenie*. A zagnieżdza się ono, na nieszczęście, daleko łatwiej, niżeli dobre nawyknienie. Oczywiście ten zły nałóg rozpoczyna się już u niemowląt. Malcy ci doskonale wiedzą, co się z nimi dzieje, a przynajmniej natychmiast dostrzegają, gdy jakaśkolwiek zmiana ma się odbyć na ich chwilową szkodę lub przykrość. Gdy np. rozpieścimy niemowlę w ten sposób, że je nosimy na ręku po pokoju i przyspiewujemy przed ułożeniem go na spoczynek, to niechybnie po bardzo krótkim czasie nie zechce zasypiać inaczej, jak noszone na ręku i przy odgłosie nuconej piosenki, i gdy tylko nie spełnimy jego żądania, bezustannym wrzaskiem i miotaniem się będzie się starało nas do tego przyniewolić. Podobnego rozpieszczenia uniknąć łatwo, gdy od samego początku, jak tylko niemowlę się nassie, lub zostanie obmyte i przewinięte, natychmiast ułożymy je do snu, nie troszcząc się o nie dalej. Nawiasem mówiąc, noszenie na ręku, zwłaszcza w postawie pionowej, bardzo złą jest dla malca przysługą, gdyż słaby grzbiecik niemowlęcia nie posiada jeszcze dość siły, łatwo więc wadliwa postawa stać się może punktem wyjścia dla *skrzywień kręgosłupa*.

Dalszém, nieuniknioném następstwem rozpieszczenia, lub, mówiąc ściślej, rozkapryszenia, jest *upór*, dość często zresztą i bezpośrednio wychodowywany. Ileż to matek, rzecz można, przyjmują go poprostu za zasadę, za zadanie swego życia. Od rana do nocy, bezustannie, przez całe lata, słychać, jak pytają swe



dzieci: a może chcesz tego, albo owego? Czy chcesz wstać, czy sobie jeszcze trochę poleżysz? Czy się ubierzesz w tę sukienkę, czy w tamtą? Czy naprzód się napijesz mleczka, czy też mam cię wprzód umyć? i t. p. i t. p. Gdy przy takim chowaniu rodzice znajdują się kiedy w potrzebie ukarania dziecka, co oczywiście w takich warunkach zdarzać się musi nader często, wówczas z przykrością zniewoleni są karcieć nałogi, *które sami wychodowali*. Czy podobna wymyślić gorszą sprzeczność? A jednakże uważny spostrzegacz napotyka ją w życiu rodzinném zbyt często. Oprócz tego ten sposób wychowania, lub, powiedzmy poprostu, psucia dzieci, zamienia się w *głośłowną gadaninę* z jej licznemi ujemnymi stronami. Spotykamy rodziców, którzy bezustannie, do znużenia prawią swym dzieciom kazania. Baczniejsze oko dostrzeże łatwo, że rzucają oni groch na ścianę: uszy ich dzieci nie są wychowane „ku słuchaniu.” Bo najprzód ciągle strofowanie i napominanie nader szybko wrażliwość na nie u dzieci przytępia, a dalej dziecko zawsze niemal ze słów coś innego wyciągnie, niż ten sens, jaki wychowawca w słowa swe włożyć zamierzał; usadza się na to, aby dostrzedz, czy też mówimy na seryo; baczenie nasłuchuje, jaką jest intonacya naszej perory; obserwuje najuważniej spojrzenie i grę twarzy, aby doszukać się słabiej strony swego wychowawcy. Pospolicie dzieci wątpią o poważnej prawdzie najsurowszego rozkazu i tym sposobem łatwo stać się może, iż później wcale na słowa nie zwracają uwagi. Przy pierwszych początkach wychowania tylko szybkie i stanowcze postępowanie łatwo i pomyślnie wiedzie do celu. Najniewłaściwszém, bo bezpożytecznym, jest pytanie dziecka podczas karania lub natychmiast po skarce-niu, czy teraz będzie grzeczném. Bo przedewszystkiém taki sposób postępowania nie ma sensu: czekać spokojnie i patrzeć, a nie pytać, czy i jak dana kara podziałała. Powtóre zaś, co gorsza, dziecko przyzwyczajają się do dawania *lekkomyślnych przyrzeczeń*, boć oczywiście chodzi mu narazie przedewszystkiém o to, aby wymierzonej kary jaknajrzęczniejsz uniknąć. Wreszcie gadanina wobec dzieci ma jeszcze jedną wielką wadę. Oto dzieci, dzięki nader żywemu *popędowi naśladowczemu*, niebawem nauczą się robić tak samo; wkrótce między sobą zaczną rozprawiać, bakałarzować, będą się starały zbywać wszystko słowami, żądać od innych możliwie wiele, a same robić możliwie mało, jedném słowem, jak mówią, wykręcać się słomą, mydlkować.

Przy stosowaniu wychowania słownego, lub, by dosadniej powiedzieć, *gadanego*, nigdy nie uda się zdobyć dostatecznej wobec dzieci *powagi*. Bo na czém powaga rodziców ma polegać? Czyż na obawie kary? Chyba nie, a raczej na poczuciu ich umysłowej przewagi. Takie poczucie wszakże można wpoić w dzieci jedynie zapomocą stanowczego, konsekwentnego postępowania, spokojną powagą, ale zarazem łagodną i życzliwą cierpliwością. Takie postępowanie napawa dziecię owém *poczuciem zależności i uległości*, będącém niezbędną podstawą posłuszeństwa. To poczucie zależności jest téż zarazem podstawowym warunkiem poszanowania dla rodziców, oraz, gdy pójdziemy krok dalej: *podstawą poczucia religijnego*, co ze swój strony wiedzie do szczerój religijności. Gdzie więc niéma poszanowania dla rodziców, tam na nic się nie przyda opowiadanie o Bogu, aniołach i niebie, ani téż uczenie modlitw i pacierzy. Przeciwnie! Doprowadza się dzieci do tego, że lekkomyślnie podobne wyrazy wymawiają i bezmyślnie klepią pacierze, — zamiast religijności, wyrabia się lekkomyślność.

Jedną jeszcze *ciężką wadę* posiada sposób wychowania rozkazującego. Jest ono prostą, nieomylną drogą do *nadczułości i nieukontentowania*. Bo przypatrzmy się najprzód noszonemu wciąż i ośpiewywanemu niemowlęciu. Gdy je położą bez zrobienia mu najprzód téj przyjemności, zacznie krzyczeć, będzie się darło tak długo, aż się do jego woli zastosują. Skoro raz do tego przywyknie, co jeśli nieodrazu, to stanie się za drugim lub trzecim razem, będzie pragnęło słyszeć kojący głos matki przy każdej sposobności i będzie się starało przywoływać ją wciąż kwileniem, stękaniem lub krzykiem. Kwilenie zamienia się później w narzekania, powtarzające się potem przy lada okazji. Każde cierpienie lub przykrość dziecię przesadza później, w każdej przeciwności widzi nieszczęście, i tym sposobem urasta człowiek na moralnego niedołęgę, nieumiejącego znosić najdrobniejszych przeciwności losu. Z drugiej zaś strony, nadmierna wrażliwość—nadczułość—prowadzi do *hysteryi, hypochondryi i manii wielkości*, wiodącej bezpośrednio do obłąkania. Tak więc zapomocą pierwszego nieznanego i napozór mało ważnego rozgrymaszenia przygotowuje się grunt dla późniejszych, wprawdzie głównie urojonych, ale niemniej dręczących nieszczęść własnych dzieci.

Na zakończenie jeszcze słów kilka o sposobie *rozkazywania i wymierzania kary*, gdyż i pod tym względem często błędzą,

przez co sprawie wychowania szkodzą. W dzieciach tkwi zawsze *duch przeciwności*. Nie jest to zapewne cnotą, ale zależy od samej natury dziecięcej. Właściwości tej nie można jeszcze nazwać uporem, choć do niego *jeden krok* tylko. A jakże często rodzice sami skłaniają swém postępowaniem dzieci do tego kroku! Wtedy sądzą, że pozostaje znowu *jeden* środek jedynie: walić tak długo, aż dziecko stanie się „posłuszném.” Otóż nigdy nie należy dojsć aż tak daleko. Przeciwnie, należy właśnie brać pod uwagę wspomnioną właściwość dziecka i starać się w niem obudzić interes dla tego, czego od niego wymagamy, np. w ten sposób, że mu rzecz daną przedstawiamy jako dla niego samego nader ważną, pobudzamy jego miłość własną i t. p. Jest to niewątpliwie sposób lepszy, niżeli ów *kategoryczny tryb rozkazujący*, tak ulubiony przez wielu rodziców. Rachowanie się z właściwościami i istotą dziecięcego charakteru winno się rozpoczynać od pierwszych dni po jego urodzeniu. Przypomnijmy sobie pod tym względem to, co mówiliśmy na początku niniejszego rozdziału. Taką metodę postępowania uprawiać należy tak długo, dopóki dziecko własnego sądu nie nabędzie. Oczywiście wyjątki zdarzać się mogą. W każdym jednak razie nie można wogóle żądać od dzieci więcej, niżeli na to pozwala ich istota i stan ich umysłowego rozwoju. W przeciwnym razie dojdziemy do tego, że poprostu wywołujemy i hodujemy te wady, które właśnie wykorzeniec pragniemy. Co się tyczy *wymiaru kary*, to wynika on już mniej więcej z tego, co powyżej mówiliśmy. Jeżeli sądzymy kiedykolwiek, że zaszła istotna potrzeba ukarania dziecka, nie gadajmy wtedy wiele, lecz *działajmy* szybko, stanowczo, milcząco. Taka kara odnosi skutek, bo dziecko bardzo dobrze sens tego czynu rozumie, kiedy tymczasem gadanina ten sens tylko zaciemnia lub wprost zaciera.

## 2) *Nauczanie.*

Hygiena daje nam w rękę możność stworzenia dla człowieka resp. utrwalenia w nim dobrej fizycznej podstawy; wychowanie przyzwyczajają go do porządku, ochędóstwa, przyzwoitości i oszczędności; nauczanie podaje mu w głównej mierze *to*, przez co stać się on może sprawcą swój własnej szczęśliwości. Z tego ostatniego względu należy przy nauczaniu, jeszcze bardziej może niżeli przy wychowywaniu, baczyć na *naturę istoty dziecięcej*. Najważniejsze-

mi, lub, powiedzmy lepiej: najwybitniejszymi właściwościami dziecięcego umysłu są: *symbolizujące uosobnianie* i popęd *naśladowczy*.

Dziecię symbolizuje i uosabia wszystko, t. j. nadaje wszystkim przedmiotom, nawet martwym, znaczenie żywotne. Chłopiec, jak to już mówiliśmy powyżej, robi z drewniek, kijków, kamyków, z łyżek, widelców i t. p. konie, pojazdy, żołnierzy, pociągi kolejowe, podobnie jak dziewczynka z tych samych przedmiotów lalki urabia. Dzieciarnia robi to nawet wówczas, gdy posiada inne, istotne zabawki, a nawet z największym upodobaniem powraca do takich urojonych, przez własną wyobraźnię skleconych zabawek. Lecz, dalej, dzieci uosabiają i inne zjawiska. Najoryginalniejszy przykład takiej personifikacji widział autor u swego trzyletniego synka. Tenże uważał kiedyś parę, unoszącą się nad talerzem rosółu, za odrębną istotę, uderzał bowiem łyżką w kłęby pary, wołając: „gorące, wynos się!” Znalazł więc zaraz nazwę dla téj urojonej istoty. Ta dążność do personifikacji (uosabiania) i symbolizacji wynika z nader *żywej wyobraźni dziecięcej*. Dziecię o wszystkiém wytwarza sobie obraz na swoją modłę, ma ono *potrzebę żywego, duchowego spostrzegania*. Nie przeszkadza, że ten popęd do umysłowego spostrzegania obraca się jeszcze po większej części wśród złudzeń. Łatwo go bardzo skierować w dziedzinę rzeczywistości, gdy zwrócimy uwagę na tę właściwość dziecięcej inteligencji, gdy dziecku to, czego nauczyć chcemy, pokażemy w postaci obrazowej, barwniej, żywej. Widzimy więc, że *istota dziecięca wymaga nauczania poglądowego*, ale to poglądowe nauczanie winno być całkowitem, zupełnym, bez ograniczeń lub wyjątków dla jakiegokolwiek przedmiotu. Tylko takie ściśle nauczanie może przynieść owoce. Już ta okoliczność dowodzi, że wzrok jest najważniejszym zmysłem wychowawczym. Duchowo wzrokowi odpowiada wyobraźnia, pospolicie u dziecka równie żywa, jak ostrym jest wzrok jego. Z wyobraźni znowu powstaje pamięć, jak wiadomo, również doskonała u dzieci. Pamięć obraca się głównie wśród obrazów, zebranych przez spostrzeganie. Ucho gra przytém również pewną rolę, ale w porównaniu z okiem rola ta jest podrzędną.

W tych kilku zdaniach mieści się wyrażenie *naukowe*, t. j. *fizyo-psychologiczne konieczności nauczania poglądowego*. Niestety, ta konieczność jeszcze nie jest dostatecznie poznana, a tém mniej uznaną powszechnie. W tém leży zapewne przyczyna, dlaczego

dzieci w ciągu siedmiu lat elementarnej nauki szkolnej stosunkowo mniej się uczą, niżeli w pierwszych trzech latach życia. Boć czytanie i pisanie, trocha rachunku, geografii, dziejów i wiadomości przyrodniczych, które działwa z elementarnej szkoły wynosi, nie może nawet iść w porównanie z nauczaniem się własnego języka ojczystego. A przecież po upływie trzeciego roku życia przecięciowo wszystkie dzieci dobrze już umieją mówić swoim językiem, pokonać więc zdołały olbrzymie trudności. Dlaczego? Bo *nie uczymy* dzieci mówić, lecz one same *uczą się* mowy. Z tego odróżnienia można wyciągnąć bardzo rozległe wnioski, ważne niezmiernie dla sposobu nauczania w ogólności. Nawet zewnętrzną formę nauczania zastosować trzeba do natury dziecięcego umysłu, t. j. nauczający musi się zniżyć do pojęć dziecka, a nie żądać, ażeby dziecko wznosiło się do niego, którego umysł już dojrzał i jest gotowy. Jeżeli przeto na tej zasadzie wywnioskujemy, że według miary tego, co dzieci w pierwszych trzech latach się nauczyły, w szkole mogłyby się nauczyć o wiele więcej, niż się uczą istotnie, to taki wniosek wydaje się całkiem usprawiedliwionym. Powinnyby np. posiadać taką łatwość w rachunkach, ażeby ta im na całe życie wystarczyła; ich wiadomości geograficzne i historyczne winny być przynajmniej takimi, ażeby później mogły czytać ze zrozumieniem gazetę, czego przecie od każdego obywatela kraju żądaćby można. Oprócz tego powinnyby mieć choćby ogólne pojęcie o budowie i czynnościach ludzkiego ciała, winny przyswoić sobie podstawy nauki o ludzkim zdrowiu, a i nauka o istocie człowieka powinna się znaleźć w zakresie ich wiedzy.

Nie potrzeba chyba dowodzić, jak ważną i doniosłą jest znajomość znaczenia ustroju i jego pojedynczych organów, jako też znajomość potrzeb zdrowotnych. Inaczej cokolwiek rzecz się ma z nauką o istocie człowieka. To wymaganie mogłoby może zadziwiać, choć doprawdy nic w niem dziwnego niema. Ileż to filozoficznych prawd i nauk dzisiejszy system nauczania stara się dzieciom wpoić zapomocą zdań wyrwanych, utworów rymowanych i t. p.? Ile abstrakcyjnych pojęć narzuca się młodocianemu umysłowi? Przedewszystkiém trudne nadzwyczaj pojęcia zła i dobra należy mu uprzystępnic i wpoić dokładnie. Ileż to czasu na to się zużywa i ile zdolności umysłowych mąci lub zakłóca! O ileż łatwiej możnaby wyjaśnić młodocianej inteligencji pogląd

na istotę człowieka. Na tej zasadzie możnaby później doskonale zbudować łatwo zrozumiałą naukę moralności, któraby dorastającą młodzież skłaniała do większej na siebie baczności, naukę moralności i obyczajności, która, wyrosła organicznie na naturalnym gruncie, zostawałaby na całe życie poważnym zadatkiem, nie tak, jak to się pospolicie dzieje z obecnymi filozofującymi naukami, które na progu życia młodzieniec jako niepotrzebny i nudny balast możliwie szybko odrzuca.

Z żywością dziecięcą wyobraźni łączy się też doskonała *pamięć*, jaką się dzieci odznaczają. Pamięć ta wszakże, jak to wielokrotnie stwierdzono, później, podczas szkolnej nauki, wybitnie słabnie, oczywiście dlatego, że zbyt mało uwzględniono lub po prostu zaniedbano główną zasadę, na której ona polega. Jak mówiliśmy, pamięć zależy głównie od obrazu, zdobytego przez spostrzeganie, odbitego niejako (odfotografowanego) w świadomości i tym sposobem stającego się własnością umysłową. Gdyby uwzględniano i wciąż przestrzegano tego sposobu urabiania pamięci, zamiast zastępowania go po większej części metodą abstrakcyjną, to niezawodnie plon wypadłby obfity.

Niewątpliwie z żywej potrzeby spostrzegania i wynikającego z niej ciągłego przypatrywania się powstaje *odpowiedni wytwór psychiczny*, którego nie można dowolnie spożytkować dla innych celów, tak samo jak wątroba nie może służyć do oddychania, serce do oczyszczania krwi, oko do słuchania, a ucho do patrzenia. Porównanie uszu jest oczywiście kulawe, ale zmierza do uwydatnienia tej myśli, że w mózgu istnieją pewne terytoria, służące dla pewnych celów, dla pewnych czynności i niemogące przeto wykonywać innych. Nie można np. używać nerwów ruchowych dla wywoływania wrażeń, tak jak znowu odwrotnie, nie można zapomocą nerwów dośrodkowych, przywodzących wrażenia, wywołać ruchów. W każdym razie jednakowo zawsze powstający wytwór duchowy wymaga jednorodnego dalszego obrobienia; gdy to dalsze z nim postępowanie jest różnorodne (z jego istotą niezgodne), to nieuniknionemi stają się zaburzenia, powstrzymanie lub spaczenie rozwoju, stwierdzone dość licznym doświadczeniem.

Co się tyczy *popędu naśladowczego*, to jest on również w związku z niezmierną żywością dziecięcą wyobraźni. Obraz pochwycony prze też niejako, popycha dziecię do odpowiedniego

zachowania się i działania. Nie należy go więc w żadnym razie uważać za odrębną umysłową własność, za oddzielną zdolność. Wszakże z pedagogicznego stanowiska popęd rzeczony zasługuje na najbaczniejsze uwzględnienie, stanowi on bowiem nader ważny i potężny punkt oparcia dla rozwoju intelektualnego i moralnego wykształcenia dziecka.

*Popęd naśladowczy dziecka wymaga przykładu.* Dajcież mu go, nauczyciele i wychowawcy, dawajcie mu pełnemi rękami, hojnie, nie skąpcie mu go, przez Boga! Im więcej, tém lepij! Dziecko pragnie poznać istotę rzeczy—pokażcie mu ją; żąda sprawdzenia—dajcie mu jego przykład, ale oczywiście bez komentarzy, bo ono samo pozna „owoce”, a gdy ich nie obaczy, to o nie zapyta.

Z popędem naśladowczym właśnie najskuteczniej nazwycajenie powiązać można, ale:

„Gdy chcecie przyzwyczajać człowieka,  
Przyzwyczajajcie do dobra i piękna.”

W rezultacie więc: bądźmy dzieckiem z dziećmi, a przede wszystkim zapomocą przykładu, przemądrzałości i formalistyki nie wyrwywajmy ich z właściwego dziecięcej istocie zakresu.

Już od pewnej liczby lat starano się wynajdywać rozmaite szkodliwości uczęszczania do szkoły i nauki szkolnej, odnosząc do tych momentów pewne cierpienia lub choroby, u młodzieży szkolnej dostrzegane. Że to oskarżenie jest w znacznej mierze przesadnym, na to zwracaliśmy już uwagę, mówiąc o pielęgnowaniu oczu. Bo w każdym razie znaczną część przyczyn tych cierpień odszukać będzie można również w życiu rodzinnym, domowym (niedostateczne lub wadliwe pielęgnowanie dzieci, niestosowne pożywienie i t. p.). Nie ulega wszakże wątpliwości, że zarówno sposób nauczania, jako téż życie szkolne, wymagają poprawy i że istotnie ich szkodliwościom niejedno cierpienie przypisać wypada. Wracając raz jeszcze do *krótkowidztwa*, to niezawodną jest rzeczą, iż często w szkole zbyt mało zwracają uwagi na punkt blizki i odległy dla ócz uczniów. Jakże często widziéć przychodzi uczniów szkół początkowych, jak, szczególniej przy pisaniu, niemal nosem

uderzają o kajet lub tabliczkę. Chociaż więc od zdolności akomodacyjnej oka (jój wyrobienia) wiele bardzo wymagać można, to jednakże z czasem musi nastąpić osłabienie. Dalej zaś, używane pospolicie *pismo skośne* (leżące) zniewala do krzywego ustawienia całego ciała, utrwalającego się z czasem, przyczém niewątpliwie i siła widzenia uszczerbek ponosi. Z obudwóch przyczyn oddaćby należało pierwszeństwo *pismu pionowemu* (stojącemu), zmusza ono bowiem jednocześnie do prostego siedzenia i do prostopadłego patrzenia, a nadto ułatwia nauczycielowi kontrolę i sprawdzenie blizkiego *resp.* dalekiego punktu widzenia. Co się tyczy krzywego ustawienia przy pisaniu, to pewien lekarz z Fürthu, d-r Meyer, w ciągu wielu lat czynił badania po szkołach i doszedł do zadziwiających, ale wcale niepokojących wyników. Oto mianowicie z pomiędzy 336 dziewcząt badanych znaleziono tylko 147 bez wady, zaś 189, a więc 56,2%, z wadliwem ustawieniem ciała. Kiedy dotychczas pospolicie utrzymywano, że zwłaszcza u dziewcząt prawostronne wygięcie górnej pierwszej części kręgosłupa najczęściej się zdarza, znalazł on przeciwnie przeważającą liczbę wygięć lewostronnych. Z téj okoliczności, że w miarę posuwania się dziewcząt do klas wyższych spotykał coraz liczniejsze skrzywienia, wnosi d-r Meyer, że przyjętemu dziś sposobowi ukośnego pisania towarzyszyć musi takie ustawienie ciała, które odpowiada najczęściej przezeń spotykanym zboczeniom.

Pewną wadą, która także niewątpliwie szkodzi i dlatego naglącej reformy wymaga, jest *przeciążanie dzieci domowemi wypracowaniami i zadaniami*, zwłaszcza *w pierwszych latach szkolnych*. Przedrażnienie mózgowia, bledniczy wygląd, przygasłe, zamglone oczy, bóle głowy, krwawienia z nosa i t. p. dobrze są lekarzom znane jako skutki tego przeciążenia szkolnego. Najgorszą zaś jest powstająca wskutek obawy szkolnej *nerwowość*, wiodąca niierzadko później do *zaburzeń umysłowych*. Gdy dodamy do tego jeszcze niestosowne lub niedostateczne pożywienie, to dzieci szybko wątleją i marnieją. Pożałowania godnym błędem jest mniemanie, iż w takich razach *ćwiczenia cielesne* (gimnastyka, pływanie) mogą być pomocne. Znaczy to tyle, jakby chcieć jedno nadmierne spożycie sił wynagrodzić innym nadmiernym ich wysiłkiem. Tylko ograniczenie czasu na naukę przeznaczonego i zmniejszenie domowych wypracowań szkolnych może tu istotną pomoc przynieść. Przy silnej budowie ciała i krzepkiem zdrowiu



oczywiście wymagania mogą być większe. Ale odróżnienie i osobnicze uwzględnienie tego stanu zdrowia jest koniecznym i z *tego stanowiska* ustanowienie *posad lekarzy szkolnych* jest ze wszech miar pożądanem. Zresztą chyba mogą oni być zbyt uczynnymi, bo niezawodnie każdy nauczyciel powinien znać ogólne przepisy zdrowotne i rzadko kiedy chyba przeciw nim grubego wykroczenia się dopuści.

## Zawód — Powołanie.

Jest faktem niezaprzeczonem, że *stosowny wybór zawodu* (fachu, zajęcia na całe życie) nader wiele się przyczynia do szczęścia i pomyślności życiowej. Stosownym wybór nazwać można wtedy, gdy odpowiada on o ile możliwości cielesnej i umysłowej naturze i usposobieniu. Wprawdzie osobista skłonność i upodobanie mogą tu często mylić, zwłaszcza w młodości, a jednak należałoby zawsze się z nimi liczyć i nie łamać ich zbyt stanowczo. Boć już i tak stosunki majątkowe i rodzinne dość ciasne pęta nakładają. Tębardziej gdy chodzi o młodzież dojrzałą, to usiłowanie przymusu jest co najmniej okrucieństwem. Lecz przesąd i nierozsądek kastowy i dogmatyczny jeszcze zbyt często wywierają wpływ rozstrzygający. Nie można przecież twierdzić, iżby rodzice tak postępujący nie kochali swych dzieci, przeciwnie, życzą im oni jaknajlepiej, lecz cóż, kiedy, zasklepieni w błędnem kole swych uprzedzeń, nie potrafią się z nich swobodnie otrząsnąć. Przedewszystkiém tedy panuje przekonanie o bezwarunkowej, specyficznej przewadze rozumu ojcowskiego, której wogóle nikt przecie zaprzeczać nie zechce, ale która zamienia się jednak w prostą niedorzeczność, ilekroć pomija i nie uwzględnia istniejących warunków. Dalej idzie przesąd o uszczęśliwiającej sile tego lub owego zawodu, tak, że dość jest temu właśnie zawodowi się poświęcić, aby osiągnąć szczęśliwość i pożyteczną działalność. Przesąd ten przedewszystkiém stosuje się do studyów akademickich i zbyt często całkiem niepotrzebnie wpajają go młodzieży. Niéma wszakże nic zgubniejszego nad takie podniecanie sztucznego zapału i dążeń do celu zbyt wygórowanego, od którego tak wiele już z góry żądamy. Bo tak wypieszczone oczekiwania nie ziszczają się nigdy, następuje rozczarowanie, sztuczny zapal

przygasa i łatwo ustępuje miejsca zniechęceniu, lenistwu i czczéj, ciasnej formalistyce. Zawód każdy winien być ożywiany własnym duchem, żaden sam przez się ducha nie ożywi. By zaś to ożywienie duchowe osiągnąć, należy wybierać zawód z upodobaniem i szczerą chęcią, a powoli zżywać się z jego wymaganiami; tylko w ten sposób można działać pożytecznie, ochoczo i dzielnie. Mniejsza więc o to, jaki mianowicie zawód obierzemy — jeden jest tak dobry jak drugi, — bylebyśmy mu służyli z zamiłowaniem i chętnie; *gdzie tych pobudek do pracy niéma*, tam żaden zawód nie odpowie zadaniu.

### Zajęcie.

Pod nazwą zajęcia rozumiemy tutaj regularną codzienną pracę, dokonywaną bądź to dla utrzymania życia, bądź téż z innych osobistych powodów. *Regularność* stanowi tu wymaganie zasadnicze, i to bardziej pod względem oznaczonej pewnej pory dnia, niż pod względem rodzaju zajęcia i jego przedmiotu; ten bowiem zmieniać się może. A nawet *odmiana* jest wielce pożądaną, przy niektórych pracach nawet konieczną, dla ochrony robotników od zgubnych następstw. *Regularne* zajęcie wywiera nader zbawienny wpływ na regularność czynności ustroju. Zaostrza ono apetyt, sprowadza spokojny, zdrowy sen, podnosi ogólny stan zdrowia, służy przeto do przedłużenia życia. W téj samej wszakże mierze oddziaływa ono pomyślnie i zbawiennie na umysłowe i obyczajowe życie człowieka — oczywiście w tém przypuszczeniu, że praca nie jest nadmierną, nie przekracza zasobu sił osobnika i że jéj nie towarzyszą jakie dla zdrowia szkodliwe czynniki (wyziewy i t. p.).

Praca w każdym razie wymaga pewnego wysiłku. Ten zaś wywołuje zwiększenie przeróbki materyi. Do tego znowu potrzeba zwiększonego dowozu materiału odżywczego, któremu towarzyszy koniecznie żwawsza czynność oddechowa, czyli większa potrzeba powietrza. Skoro tedy odżywianie i oddychanie stanowią tak ważne czynniki przy pracy, chodzi więc w pierwszym rzędzie o pożywność stosowną spożywanych pokarmów i o własności oddechowego powietrza. Co do pierwszego, to w rozdziale o odżywianiu znajdują się stosowne dane; co do własności powie-

trza wszakże, musimy tu z odwołaniem się do rozdziałów „Krew” i „Płuca” jeszcze cokolwiek dodać. Przy robotach pod gołym niebem wymagane dobrej jakości i dostatecznej ilości powietrza wogóle należycie bywa spełnionem. W zamkniętych zaś, dachem pokrytych przestrzeniach jest ono zawsze mniej lub więcej popsute i zanieczyszczone, przedewszystkiem przez samo oddychanie pracowników i przez ich wyziewy, szczególnie zaś kwasem węglanym, obficie wytwarzanym przy pracy, niżeli w czasie spoczynku. *Zwiększona zaś o parę setnych ilość kwasu węglanego w powietrzu czyni je już dla zdrowia szkodliwem*; tlen nie może działać należycie i niebawem działanie popsutego powietrza zdradza się dusznością, uczuciem znużenia i ciężkością głowy; przy dłuższem trwaniu tego wpływu następuje ogólne osłabienie ustroju, zwłaszcza przy prowadzeniu życia siedzącego (patrz niżej) lub też wtedy, gdy chcemy złym skutkiem zapobiedz li tylko zbyt obfitem spożywaniem bardzo pożywnych pokarmów. Ztąd to pochodzi poczęści blady, poczęści jakby nadęty wygląd wielu pracowników biurowych oraz uczonych. Jedynym pomocniczym środkiem jest tu przedewszystkiem ciągła odnowa powietrza zapomocą przewietrzania (o czem bliżej w drugiej księdze); ze wszystkich bowiem warunków bytu dobre powietrze dla ludzi pracujących z małą tylko czynnością mięśni jest najniezbędniejszym.

*Robotnicy fabryczni i rękodzielnicy*, jeżeli nie obrabiają substancyj wprost trujących lub żrących, pospolicie, nawet jeśli mają do czynienia z kurzem i wyziewami, mają wygląd lepszy, niżeli pracownicy pióra, już z tego przedewszystkiem powodu, że rozwijają ciągłą pracę mięśniową i że, powtóre, pomimo pyłu, kurzu i t. p., jednakże pospolicie więcej tlenu otrzymują, niżeli tamci, zwłaszcza jeżeli pracują w tak zwanych hutach. Niemniej jednak dym, kurz, wyziewy gazowe należą do najzaciętszych wrogów rękodzielnika i zostaną nimi zawsze, pomimo najlepszych urządzeń wentylacyjnych, pod względem których już tak znakomite poczyniono postępy.

Tak zwany *siedzący tryb życia* spotyka się nietylko u urzędników biurowych, literatów i uczonych, lecz równie często u robotników fabrycznych, zwłaszcza w przemyśle tkackim i wogóle przy pracach delikatniejszych. Przy dłuższem trwaniu szkodzi on zdrowiu przedewszystkiem dlatego, że wskutek pochylonego i zgiętego ustawienia ciała krwiobieg ulega przeszkodzie, tém

większej, im ostrzejszym jest kąt, pod jakim ciało przy pracy się zgina. Powstrzymanie krwiobiegu przedewszystkiém następuje w brzuchu, przyczém powstaje ucisk na wątrobę. Skutkiem tego, zwłaszcza przy zbyt pożywnych pokarmach, powstają: hemoroidy, zaburzenia w trawieniu, a dalej cierpienia reumatyczne, które jeszcze bardziej stan pogorszają przez to, że dotknięci niemi ludzie zaczynają się poprostu *bać powietrza*.

*Hypochondrya* staje się w końcu wybitną cechą charakteru takich pracowników. Powtóre, zdrowie cierpi wskutek nieuniknionego przy siedzącém życiu powstrzymania rozwoju klatki piersiowej i płuc w następstwie zgiętego położenia i niedostatecznego, połowicznego oddychania, zwłaszcza w złém, zepsutém powietrzu. Sposób usunięcia tych szkodliwości można łatwo z powyższego wyciągnąć. A więc przedewszystkiém należy pracę siedzącą zamienić choć w części na stojącą (np. praca przy pulpicie), a gdzie to jest wprost niemożliwém, np. u krawców, szewców, szwaczek i t. d., starać się wypadu przynajmniej o to, ażeby kąt zgięcia ciała był możliwie tępy (rozwartym). Przytém obfita wentylacja i możliwie dużo ruchu na świeżém powietrzu w czasie wolnym od zajęcia (jedna przechadzka mało pożytku przynosi), praca w ogrodzie, ćwiczenia gimnastyczne, dalsze wycieczki, piesza wędrówka, szczególniej w dni świąteczne. Dobrze téż działa obfitsze picie wody, oczywiście wody dobrej, czystej.

*Regularności zajęcia* zresztą trzeba się nauczyć. Dlatego to już od młodu należy do tego przywykać, témbardziej, że w późniejszym życiu chodzi przytém o pewien stopień sprawności (zarobek na utrzymanie życia), przyczém niezawsze sama krzepkość budowy ciała o rezultatach rozstrzyga. Główną rzeczą jest tu uporczywa wytrwałość, a téj właśnie wyuczyć się potrzeba. Już pierwsza *zabawa* dziecka powinna być poczęści pracą i zajęciem. Pierwsze nauczanie również winno być raczej skierowane ku temu, by dziecko zająć, niż żeby mu udzielić wiadomości (a niestety nie tak się zwykle dzieje). Co do późniejszego czasu, to dla młodzieży męskiej staranie o zajęcie zjawia się samo przez się, gdy potrzeba sobie byt zapewnić. Inaczéj nieco rzecz się ma z młodemi dziewczętami. Gdy się zapytamy, czy one w ten sam sposób dla późniejszego swego powołania macierzyńskiego bywają kształczone zapomocą regularnego i pożytecznego zajęcia, to odpowiedź,

niestety, nie może być wcale twierdzącą. Przy rozbiórce *kwestyi kobiecej* jeszcze do tego arcyważnego punktu powrócimy.

Co się tyczy *czysto umysłowego zajęcia*, zwłaszcza o ile ono jest pracą myślową wytwórczą, to zauważyć należy, iż wymaga ono największego wysiłku. Dość rozpowszechnione mniemanie, że przy pracy umysłowej jedynie głowa pracuje, polega na błędzie, który koniecznie jaknajenergiczniej prostować należy. Praca umysłowa zajmuje cały układ nerwowy, którego mózgowie jest jednym wielkim ośrodkiem — a więc wymaga działania całego ustroju. Nadmierny wysiłek umysłowy pociąga téż, jak wiadomo, za sobą najgorsze następstwa, między innymi przedewszystkiem bezsenność i zaburzenia w trawieniu, przechodzące zwolna w stateczną niestrawność, podkopującą całkowicie ustrój i nierzadko wiodącą do jego zagłady. Niezależnie od tego zdarzają się zбочenia umysłowe, jako następstwa nadmiernej pracy mózgowej; zdarza się to wszakże o wiele rzadziej. Jak wszędzie, tak i tutaj, należy przeto zachować miarę; najlepiej zaś stosować odmianę — mianowicie jakąś pracą ręczną, techniczną, przeplatać umysłowe zajęcia.

O ile zbawienném jest zajęcie regularne, o tyle téż potrzebnym jest odpowiedni do rodzaju i miary pracy, właściwy *wypoczynek*. *Sen* jest spoczynkiem, przez samą naturę ustanowionym, ale niezawsze wystarcza; zwłaszcza nie jest on dostatecznym przy życiu siedzącém, gdyż ono rzadko kiedy prowadzącym je ludziom daje ten rodzaj znużenia, któreby sprzyjało pokrzepiającemu snowi, lub go bezpośrednio sprawdzało. Ludzie ci dochodzą raczej do tego stanu, który *rozstrojem*, a nie istotném zmęczeniem nazwaćby można; jest to stan przeważnie nerwowy, sprawdżający częściej bezsenność lub przynajmniej sen niespokojny, mało pokrzepiający. Jest to skutek zbyt słabej czynności mięśniowej i płucnej podczas pracy i dlatego należy jaknajgoręcej zalecać osiągnięcie zapomocą ruchu na powietrzu, ćwiczenie ciała i t. p. właściwie usypiającego znużenia, jak to powyżej mówiliśmy. Zbawiennym jest w tym kierunku szczególnie *odpoczynek świąteczny*, nader pożyteczny dla wszelkiego rodzaju pracy i zajęcia, ale oczywiście odpoczynek higienicznie spożytkowany i wyzyskany. Jeżeli bowiem miałby być zużytkowany jedynie na hulankę w knajpie lub gnicie w dusznej izbie, — lepiej, by go nie było wcale. O wpływie pracy na długość życia i t. d. patrz niżej: „o długowieczności.”

## Sposób życia.

O sposobie życia może być mowa właściwie dopiero wtedy, gdy człowiek już doszedł do pewnej stałości charakteru; poprzedni czas należy się raczej mniej lub więcej pielęgnowaniu i wychowaniu. Do sposobu życia pożytecznego dla zdrowia i dobrobytu należą przede wszystkim: regularność, porządek i umiarkowanie we wszystkiém. Te własności wcale nie potrzebują stać się nieznośnymi przez jednostajność, przeciwnie, nader pożyteczną i zbawienną jest rzeczą zaprowadzić, o ile się da, zarówno w żywieniu, jak i w pracy oraz umysłowej karmie (czytanie, studia), pewien stopień odmiany i różnorodności. Zbyt drobniągowa punktualność i regularność sposobu życia sprowadza łatwo *jednostronność*, udzielającą się całemu charakterowi człowieka, wytwarzając to, co w polszczyźnie pedantyzmem zowiemy. Co prawda, to już sama zmiana pór roku i ciepłoty pewną różnorodność powoduje, a nawet ta odmiana zniewala nas pod wielu względami, zwłaszcza co do odzienia, do podobnej różnorodności. Ale osobistemu upodobaniu każdego z nas pozostaje jeszcze rozległa miara swobody, którą zawsze, nadewszystko do każdorazowego stanu ustroju, stosować należy. Zresztą i rozmaite zboczenia w ustroju, choć same jeszcze chorobliwymi nie są, ale łatwo chorobę spowodować mogą, sprowadzając mniej lub więcej doniosłe zmiany w trybie życia. Do nich zaliczamy np.: znużenie po wyczerpującym wysiłku, zaziębnienie i t. p.

Każde usposobienie, każdy typ cielesny, by tak powiedzieć (otyłość, chudość, nerwowa wrażliwość, dziedziczne skłonności najrozmaitszego rodzaju i t. d.), jako też każdorazowy stan sił naszych, wymaga odmiennego trybu życia, nieodstępującego co prawda zbytnio od ogólnie przyjętego, ale zawsze uwzględniającego tę lub ową właściwość ustroju. Te drobne uchylenia trudno jest objąć szczegółowymi przepisami, każdy musi je dla siebie, o ile nie jest istotnie chorym, wynaléżyć zapomocą bacności i czujnej uwagi. Natomiast przy chorobliwej konstytucji i istotném cierpieniu zwykle bez doradczej pomocy lekarza obejść się trudno. W ogólności co do sposobu życia zawsze mieć należy na uwadze to zdanie, że z małych przyczyn często wielkie skutki powstają. Pamiętać wypada, że z wyjątkiem złośliwych zakażeń i zaraźliwych chorób, każde cierpienie, każda choroba rozpoczyna się od

małych zaczątków, lekkich niedomagań, i że przy stosownej ostrożności i baczeniu łatwo uniknąć ich można.

Szczególniejszej troskliwości i uwagi potrzeba, gdy chodzi o *przejście od jednego, dotychczasowego trybu życia do innego*, wymanego z powodu zniszczonego zasobu sił lub istotnej choroby. W ogólności takie przejście nie powinno się nigdy odbywać raptownie, zwłaszcza gdy różnica lub odległość nowego sposobu życia od dawnego bardzo jest znaczną i zasadniczą. Nierzadko się zdarza, że lekarz z ogólnych zdrowotnych przyczyn lub też z powodu rozwijającego się albo już istniejącego cierpienia zmuszony jest wzbronić palenia tytoniu, picia piwa, wina lub kawy, albo też zakazuje jakąś ulubioną potrawę, albo też wreszcie zmusza do powstrzymania się od umiłowanego, zwłaszcza umysłowego zajęcia. Dotknięty danym cierpieniem chory najczęściej bierze zakaz nader ściśle i robi sobie Bóg wie jakie wyobrażenie o niebezpieczeństwie swego cierpienia, tak, że nierzadko zdarza się widzieć, zwłaszcza ludzi bardzo imaginacyjnych, wracających z podobnej lekarskiej porady w stanie ciężkiego przygnębienia, mniemających, że już z nimi bardzo krucho, choć w rzeczy samej stan ich zdrowia wcale groźnym nie jest. Ale też w tak bezwzględny sposób rozsądny lekarz chyba tylko w wypadkach groźnych, t. j. gdy *nagle zaprzestanie nałogu lub nawyknięcia* jest złem mniejszym niż choroba, rozporządzenie swe lub zakaz wypowie. Tak np. rzecz się ma, gdy namiętny palacz dotknięty jest rozwijającą się szybko wadą serca, lub też cierpi na znaczne osłabienie wzroku.

*Nawyknięcie staje się drugą naturą*—powiada przysłowie, a jak potężną jest siła przyzwyczajenia, gdy go w danym razie pragniemy zaniechać nagle, o tem chyba każdy wie z własnego doświadczenia i z licznych przykładów przekonać się może. Z tą okolicznością liczyć się koniecznie wypada, jeżeli chcemy uniknąć nieprzyjemnych nowych cierpień, polegających na szybko zjawiającym się osłabieniu, nudzie, zniechęceniu i t. p. Jakiż np. smutny obraz przedstawia nam otyły, poddający się—na szczęście, dziś już niemal całkiem zaniechanej—kuracyi Bantinga (żywienie się samem mięsem), już w pierwszych tygodniach leczenia. Otóż popolicie przy zmianie trybu życia chodzić może głównie o stopniowe zaniechanie tego, co za szkodliwe uznano. Nie potrzeba wcale do tego koniecznie całkowicie odwykać od danej używki lub od danego nawyknięcia, gdyż najczęściej szkodliwość zależ

od nadmiaru, od zbytecznego użycia. Zawsze jednak dobrze będzie w każdym poszczególnym przypadku ściśle się z lekarzem naradzić, by od niego dokładne wskazówki otrzymać.

### O zahartowaniu.

Jakkolwiek już przy pielęgnowaniu skóry i odzieży cokolwiek o zahartowaniu mówiliśmy, jednak poruszono tam *jedną* tylko stronę kwestyi; brakowało jeszcze rozjaśnienia ogólniejszego, które tutaj dodajemy.

*Zahartowanie* jest zbiorem sposobów postępowania, zapomocą których ustrój ludzki ma się stać odporniejszym przeciw wpływom zewnętrznym, mianowicie też szkodliwym. Cel ten osiągamy tą drogą, że ciało nasze na te właśnie wpływy, o ile one zależą od klimatu i zmian powietrza, regularnie wystawiamy, skórę zapomocą codziennych chłodnych obmywań lub wilgotnych nacierań z doskonałym następnie rozarciem oraz możliwie lekkiego odzienia wzmacniamy i przez spoczynek nocny na niezbyt miękkim i niezbyt ciepłym pościeli do pewnej wytrzymałości zaprawiamy, przy współczesnym stosowaniu ćwiczeń ciała, szermierki, pływania, maszerowania, musztry i t. p. Przeciw szkodliwym wpływom i bezpośrednim szkodliwościom nie należy się wcale starać zahartowywać przez umyślne wystawianie się na nie (zepsute powietrze, trujące wyziewy, zbyt nagłe zmiany ciepłoty i t. p.) lub przyzwyczajanie się do nich; te wszakże momenty tak nas często w życiu spotykają, bez naszego własnego przyczynku, bez możliwości ich uniknięcia, że właśnie ztąd wypływa *główny powód, główna potrzeba zahartowania*, t. j. podniesienia odporności ustroju. Wszakże zahartowanie odnosić się powinno nietylko do fizycznej strony człowieka, lecz nadto z tą samą koniecznością stosować się i do *moralnej*, ażeby przeciwności, które życie tak często ze sobą przynosi, nie odbierały nam odwagi, — aby trudności, spotykane na każdym kroku, przy każdym przedsięwzięciu, nie odstraszały, a ciosy losowe, nieoszczędzające nikogo, nie niweczyły naszej energii. Osiągnąć to można przez przyzwyczajenie do zastanowienia, równowagi, wytrwałości i niezachwianego przestrzegania wytkniętego celu, jako też wogóle całego wytkniętego dąże-



nia życiowego. Wstęp do takiego hartu, jak to już we właściwém miejscu powiedzieliśmy, jest rzeczą wychowania.

Celem więc zahartowania jest stworzenie krzepkiego ciała, wyposażonego zarazem siłą charakteru, wytrwałością i energią. Przygotowania do tego celu rozpoczynać trzeba w najwcześniejszej młodości (mówiliśmy już o tém przy pielęgnowaniu dzieci), ale główną porą jego wykonania jest wiek chłopięcy i młodzieńczy, w którym należy przysposobić tę siłę, która zapewnia dojrzałemu wiekowi niezakłócone, kwitnące istnienie i wiedzie do starości czerstwój i wytrzymałej. Jeżeli wszakże ważną jest rzeczą, ażeby stosowne zasady przeprowadzane były przez całe życie regularnie i wytrwale, to jednakże z drugiej strony bardzo wiele zależy *od sposobu ich przeprowadzenia i wykonania*. Bo jak zaniedbanie ich może spowodować skutek wprost zahartowaniu przeciwny, mianowicie *zniewieściałość* (choć ją niekoniecznie sprowadza), tak znów z drugiej strony przesadzone lub nieogłędne stosowanie, a zwłaszcza téż niecierpliwy pośpiech, łatwo prowadzi do *przehartowania*, t. j. do stanu, który napozór stanowi najwyższy stopień zahartowania, w rzeczy samej zaś, ponieważ brak mu gibkości i sprężystości, owych jedynych trwałych cech istotnej *odporności*, jest on czémś wprost przeciwném, czémś całkiem odmienném. Przehartowanie, podobnie jak zniewieścienie, sprowadza łatwo cierpienia miejscowe, których nieuniknione pomnożenie i uogólnienie powoduje osłabienie i zagładę ostateczną ustroju, a nawet niekiedy śmierć nagłą sprowadza. Iluż to szermierzy i zapaleńców kąpielowych uległo ciężkim, nieuleczalnym chorobom, podobnie jak ci, którzy gwałtem w zbyt lekkiej odzieży zahartować się pragnęli!

Jak wszędzie więc, tak samo i przy zahartowaniu, głównie przestrzegać należy właściwej miary oraz ścisłej metody przy stosowaniu i wykonywaniu odpowiednich przepisów. Szczególniejszą ostrożność zalecić wypada, gdy zahartowanie rozpocząć się ma dopiero w późniejszym wieku, a więc w okresie wstecznej przemiany, i wtedy pożądaném jest zawsze, zwłaszcza gdy chodzi o stosowanie chłodnej wody i zmiany rodzaju odzieży, zasięgnąć rady doświadczonego lekarza. W starości zaś już o właściwém rozpoczynaniu hartujących metod wcale mowy być nie może.

Jeżeli zahartowanie odbywa się sposobem wyżej wskazanym, to istotnie ogromne skutki za jego pomocą osiągnąć można, nie-

tylko u osób już z natury krzepkich, ale nawet u słabowitych, gdy oględnie i roztropnie środki i sposoby hartujące zastosujemy, t. j. gdy połączymy z nimi *sposób życia* przeprowadzony według prawideł i zasad rozumnej higieny, bez czego zresztą i najsilniejszy niełatwo bezkarnie obejść się może. Wogóle kładziemy przy tej sposobności wyraźny nacisk na to, że jakkolwiek ważnym jest hartowanie w połączeniu z gimnastyką, to jednakże *główny punkt ciężkości higienicznych usiłowań spoczywa w rozsądnie uregulowanym trybie życia*. Bez gimnastyki i hartowań w razie potrzeby obejść się można bez szwanku i téż w tysiącznych przypadkach ludzie się istotnie bez nich obywają, kiedy tymczasem na pewno twierdzić można, iż człowiek, niebaczący na ogólne prawidła higieniczne lub wprost przeciw nim wykraczający, niewątpliwie sobie życie ukróca. Dwa te momenty: tryb życia i hartowanie—muszą iść ze sobą w parze i tak téż na nie patrzono już w odległej starożytności. W Sparcie higieniczno-hartujące wychowanie młodzieży było rządową sprawą publiczną, przyczém powinność wojskowa nie była wyłącznie na widoku, baczono i na obyczajowy oraz moralny dobrobyt. I w pozostałej Grecyi, a później i w Rzymie, nietylko że kładziono nacisk na podobne wychowanie, lecz prawidła takie były istotnie w pierwszych czasach ściśle wykonywane, czego o naszym, za przyjemnością i rozkoszą goniącym wieku, niestety, powiedzieć nie podobna. Jeżeli plony, które starożytność z tych urządzeń odniosła, w późniejszym czasie zmarniały i zaginęły, jeżeli nawet Grecya i Rzym, jako państwa, upadły, to zawisło to w pierwszym rzędzie od tego, że narody rzezczone porzuciły drogę prawości i cnoty, w niemalym téż stopniu od zaprowadzenia niewolnictwa, dzięki czemu ludziom wolnym brak było trzeciego zasadniczego warunku życia: *regularnej pracy*, bez której wszelkie, nawet najlepsze przepisy hartowania wątpliwy tylko skutek odnoszą, nie posiadają bowiem organicznego związku.

## Kąpiele.

O prostej kąpiele dla czystości wspominaliśmy przy pielęgnowaniu dzieci, o kąpiele dla chorych mówimy przy ich pielęgnowaniu i w innych miejscach książki; pozostaje nam tutaj roze-

brać ogólne znaczenie kąpeli oraz rozliczne a ważne sposoby jęj zastosowania.

Co się przedewszystkięm tyczy *kąpeli rzecznej*, to można jęj używać jedynie w stanie zupełnego zdrowia. Chorzy na płuca, serce lub cierpienia brzuszne, jako tęż reumatycy, winni jęj stanowczo zaniechać. Tak samo tęż przy każdęm przypadkowęm nieco poważniejszęm niedomaganiu kąpiel na otwartęm powietrzu jest wzbronioną. Jako *ogólne prawidło kąpielowe* pamiętać należy: nie kąpać się nigdy bezpośrednio po jedzeniu, lecz w godzinę lub dwie po przyjęciu pokarmu, unikać tęż należy zimnej kąpeli na czczo. Po wzruszeniu lub silnęm rozgrzaniu poczekać aż do uspokojenia się i ochłodnięcia podczas umiarkowanego ruchu. W innych razach przed kąpielą ostudzać się nie potrzeba, a najlepszym sposobem używania jęj jest zanurzanie się odrazu całęm ciałęm. Stopniowe, powolne wchodzenie do wody i uprzednie opryskiwanie lub obmywanie często powoduje właśnie to, czego uniknąć pragniemy, mianowicie zaziębienie. Wszakże za to należy się w wodzie żwawo poruszać, pływać zaraz i t. p. Czas trwania kąpeli stosuje się z jednej strony do ciepłoty wody, z drugiej zaś do warunków zdrowotnych kąpiącego się. W ogólności należy natychmiast wychodzić z kąpeli, skoro tylko uczujemy ziębienie. Kąpać się dłużej nad kwadrans tylko w wyjątkowych razach można. Słabsi winni się zadawałniać ośmiu do dziesięciu minutami. Przy wietrznej pogodzie lepiej kąpeli zaniechać. Zaraz po wyjściu z wody osuszyć się szybko, najlepiej prześcieradłęm dużęm, któręm się całe ciało owija, i doskonale rozetrzeć, a po szybkięm ubraniu się niezbyt pęspiesznym krokiem powracać do domu. Słabsze osoby mogą tęż po kąpeli pokrzepić się łykięm wina i małą zakąską. Pytanie, jak często kąpać się można, zależy przedewszystkięm od warunków ustroju. Kąpać się codzięń jest rzeczą zbyteczną i chyba tylko przy krzepkięj budowie dozwoloną. Bo w używaniu kąpeli przesada tak samo szkodzić może jak w szermierce. Oczywiście przyjemność, jaką kąpiel sprawia, ma swoje znaczenie, ale zawsze cel higieniczny winien przedewszystkięm o jęj używaniu rozstrzygać. Przecięciowo biorąc, to dla tego celu dość będzie kąpać się co drugi dzień. W zimie całkięm dostateczną jest kąpiel raz na tydzień w ciepłej łaźnie.

Bardzo doniosłęm i wybitnęm jest działanie *kąpiel morskich*. Działanie to przedewszystkięm polega na tęm, że na skórze two-

rzą się drobnowidzowej wielkości kryształki solne, które przez tarcie, przy ruchach ciała powstające, podniecają silnie czynność skóry. Dalej, uderzenie fali sprawia energiczniejszą czynność płuc i serca niżeli kąpiel rzeczna (chyba, że ta ostatnia byłaby tak zwaną falistą), a wreszcie dolać trzeba wpływ czystego, w ozon bogatego powietrza morskich wybrzeży. Z tych to powodów kąpiele morskie tak często stosowane są dla celów leczniczych, podług wskazówek i pod opieką lekarzy, w odpowiednio urządzonych stacyach kuracyjnych nadmorskich. Są one szczególnie skutecznymi przy chorobach gruczołów, żołądkach (skrofułach), usposobieniu żółzowém, przewlekłych, na ogólnej ustrojowej chorobie polegających wysypkach skórnych, skłonności do potów i katarów, przewlekłych reumatyzmach i nerwowych cierpieniach, przy hysterii, hypokondryi i t. p. Pospolicie, jak wiadomo, używają kąpeli morskiej w oddzielnych urządzeniach. Kąpiel morską na otwartém morzu najlepiej brać rano i z początku nie dłużej nad pięć minut, stopniowo tylko dochodząc do minut ośmiu.

*Ciepłe i gorące kąpiele* stosowane są niemal wyłącznie w celach leczniczych i należałoby je używać jedynie podług przepisów lekarza i z zachowaniem ścisłym jego zaleceń. Używają ich przeciw rozlicznym cierpieniom i chorobom, jak: wysypki skórne, przewlekłe reumatyzmy, artrytyzm, choroby nerwowe, konwulsye, niektóre przypadki hysterii, hypokondryi, żołądki, krzywica, kamienie żółciowe i nerkowe, uwięzłe przepukliny i t. p. Szczególną postać kąpeli stanowią *kąpiele usiadowe* (zwane z niemiecka *zycbadami*) oraz *kąpiele nożne*. Pierwsze z nich używają przede wszystkim przy cierpieniach narzędzi brzusznych i miedniczych, zwłaszcza u niewiast; drugie przy kongestjach, tak zwanych zawałach brzusznych, nieprawidłowych czyszczeniach miesięcznych, bólach krzyża, jako też przy cierpieniach miejscowych. Dla wzmocnienia ich odciągającego działania dodają do nich w miarę potrzeby gorczycy proszkowanej, soli kuchennej, popiołu drzewnego i t. p. i przedłużają od 10—30 minut. Przy skłonności do obfitych krwawień miesięcznych, macicznych, hemoroidalnych, jako też podczas ciąży, użycie ich jest wzbronioném. Po kąpeli nożnej należy nogi doskonale osuszyć, porządnie rozetrzeć i nałożyć świeże pończochy, poczem dobrze jest albo szybko pochodzić, albo położyć się do łóżka.

*Kąpiele mineralne*, t. j. kąpiele w naturalnych zdrojach mineralnych, prawie bez wyjątku stosuje się z przepisu lekarzy przy rozmaitych chorobach i cierpieniach, po większej części chronicznych, pospolicie wtedy, gdy wszelkie inne środki i zabiegi zdają się być bezskutecznymi. Odróżniamy sześć głównych typów wód mineralnych: alkaliczne, solankowe, siarczane, wapienne, gorzkie, żelaziste, do których doliczają jeszcze tak zwane obojętne, aczkolwiek one odznaczają się właśnie tём, że nie zawierają większych ilości części mineralnych.

*Wody mineralne alkaliczne* zawierają przedewszystkiём sodę i kwas węglany (szczawy), niektóre zaś z nich nadto jeszcze sól kuchenną (czyli chlorek sodu), siarczan sodu i t. d. Są to więc szczawy albo proste alkaliczne, albo alkaliczno-solankowe, albo alkaliczno-solne. *Szczawy proste* odznaczają się wielką obfitością kwasu węglanego, używają się przy cierpieniach żołądka i kiszek, służą wszakże więcej do picia niż do kąpieli. Liczba tych zdrojów jest olbrzymią w różnych stronach świata. *Szczawy alkaliczne* czyli sodowe zawierają obok znacznej ilości kwasu węglanego szczególnież węglan sodu i używają się przy pedogrze, piasku moczowym, kamieniach żółciowych, obrzmieniach wątroby, żółtacze, kwaśnych katarach żołądka. Tu należą: Vichy, Salzbrunn, Fachingen, Neuenahr i inne. *Szczawy alkaliczne, sól kuchenną zawierające*, czyli sodowo-solankowe, zawierają obok kwasu węglanego i węglanu sodowego dość dużo soli kuchennej; znajdują one zastosowanie przy kataralnych cierpieniach dróg oddechowych i moczowych. Bywają one zimne i ciepłe. Zimne: Szczawnica, Selters, Weilbach; używają się niemal wyłącznie do picia. Źródła ciepłe: przedewszystkiём Ems. *Szczawy alkaliczno-solne*, czyli głównie *glaubersko-solne*, zawierają oprócz poprzednio wymienionych części składowych jeszcze przeważnie siarczan sodu (sól glauberską). Znajdują one zastosowanie przy otyłości, cierpieniach wątrobianych i hemoroidalnych, pedogrze, piasku moczowym, katarach żołądka, kiszek i pęcherza. Zimne źródła: Marienbad, Morszyn, Francensbad (przedewszystkiём jego Salzquelle). Ciepłe: głównie Karlsbad.

*Wody solankowe* czyli *solanki*. Odznaczają się tём, że ich główną część składową stanowi sól kuchenna. Zawierają one obok tego często węglan tlenku żelaza oraz związki jodowe i bromowe. Ich użycie przyspiesza przeróbkę materji w ustroju, po-

budza czynność wydzielniczą i wysysającą, zwiększa też mianowicie wydzielanie kwasu węglanego przy powiększonym chłonienu tlenu. Zdroje rzeczzone znajdują zastosowanie przy osłabionej czynności skóry, reumatyzmie, cierpieniach nerwowych, skrofulach, jako napój przy chronicznych katarach żołądka i kiszek. Liczba tych źródeł jest bardzo wielka. Pomiędzy zimnemi zasługują na szczególniejszą uwagę: Kreuznach, Ciechocinek, Iwonicz, Kissingen, Druskieniki, Reichenhall, Ischl, Rabka, Hall, Pyrmont; z ciepłych: Wiesbaden, Baden-Baden, Nauheim, Rheme. Do tej samej kategorii zaliczyć wypada co prawda także wspomniane już powyżej kąpiele morskie.

*Zdroje siarczane* zawierają zawsze jaki związek siarczany, a mianowicie albo wolny siarkowodór i siarkotlenki węgla, albo siarki metaliczne, albo też jedne i drugie razem. Zastosowanie ich jest powszechném przy chorobach wenerycznych i skórnych, obrzmeniach wątroby, chronicznych katarach gardzieli i krtani, porażeniach i przewlekłych zatruciach metalicznych (ołowiem, rtęcią), reumatyzmie i artrytyzmie. Zdroje zimne: Weilbach, Busko, Solec, Reutlingen. Ciepłe: Akwizgran, Baden pod Wiedniem, Trenczyn na Węgrzech, Pistyan.

*Zdroje wapienne*, zwane inaczej ziemnemi, zawierają bowiem związki ziem, jak: wapno, magnezya, lityna i t. p., a obok tego kwas węglany. Używane przy kamielicy, katarach dróg oddechowych, moczowych i trawiennych; niezbyt pęcherza z tworzeniem kamieni szczególniej stanowi wskazanie do ich użycia, a także artrytyzm. Tu należą: Wildungen, Salvator i jedno ze źródeł Kissingenu (zawierające litynę), Lenk w Szwajcaryi, Contrexéville we Francyi.

*Zdroje gorzkie* zawierają przedewszystkiém siarczan magnezowy (sól angielską), siarczan sodu (sól glauberską), obok tego chlorek sodu (sól kuchenną) i chlorek magnezu oraz niekiedy trochę wolnego kwasu węglanego. Działają one silnie przeczyszczająco i używają się jedynie do picia, jako, by tak powiedzieć, dłużej używane lekarstwa; rozsyłka ich jest też bardzo obfita i rozpowszechniona. Znajdują one zastosowanie przy nawykowém zaparciu stolca, pełnokrwistości (pletorze), nawałach krwi do mózgu i płuc, zastojach czyli zawałach trzew brzusznych. Najsłynniejsze z pomiędzy nich są: Friedrichshall, Saldschütz i Püllna w Czechach i Ofen (Hunyady-Janos) na Węgrzech.

*W zdrojach żelazistych* główną część składową stanowi węglan tlenku żelaza, któremu towarzyszy węglan sodu, chlorek sodu, sole kwasu siarczanego i kwas węglany swobodny. Ich działanie, w ogólném znaczeniu, jest przedewszystkiém wzmacniające. Dlatego téż znajdują one zastosowanie przy blednicy i zubożeniu krwi, przy cierpieniach układu nerwowego oraz przy cierpieniach i chorobach organów płciowych niewieścich. Najsłynniejszymi z nich są: Langen-Schwallbach, Krynica, St. Moritz, Pymont, Francensbad, Spa, Tarasp, Żegiestów, dalej: Cudowa, Elster, Boxlet, Driburg i t. d.

*Cieplice obojętne* wreszcie są uczęszczane z powodu rozlicznych cierpień i dolegliwości reumatycznych i artrytycznych oraz nerwowych, porażen i wogóle przy leniwém, trudném powracaniu do zdrowia po ciężkich chorobach. Ważniejsze z pomiędzy nich są: Schlangenbad, Warmbrunnen, Teplitz, Wildbad, Gastein, Ragaz i t. d.

Do najenergiczniej działających kąpeli należą bezwątpienia *parówki* czyli *łaźnie ruskie* i *rzymsko-irlandzkie*. Używa się do nich albo para wodna o ciepłocie od 25—50° R., albo téż rozgrzane powietrze (łaźnie suche); służą one szczególnie jako środek przeciw łatwej zaziębialności oraz przeciw usposobieniu do katarów i reumatyzmów. Izba łaźiebna zaopatrzona jest szerokiemi ławami w trzech kondygnacjach jedna nad drugą, na których w miarę wchodzenia na coraz wyższą temperatura od 20° R. podnosi się do 50° R. Po rozebraniu się w umiarkowanie ogrzanej izbie poczekalnej wchodzi się w płaszczu kąpielowym do drugiej, nieco cieplejszej, a wreszcie całkiem nago do łaźni właściwej. Na pierwszej (najniższej) ławie pozostaje się przez 8 do 10 minut; bierze się potem chłodnawy (a przy częstszém nawyknięciu wprost zimny) natrysk; dalej, na drugiej, wyższej ławie przez 4—8 minut każe się doskonale flanelą, gąbkami, otrębami i t. p. lub ręką silnie rozcierać, albo wreszcie namydlonemi różgami brzożowemi wytrzeć, bierze się ponownie natrysk i powtarza podobną procedurę na trzeciej, najwyższej ławie. Obsuszywszy się potem dokładnie w pierwszej izbie, czeka się, odziewszy się w płaszcz kąpielowy, wystąpienia potu i dopiero się ubiera. Łaźni używa się albo codziennie, albo co drugi lub trzeci dzień. Dla całkowitej kuracyi potrzeba 15, a przy uporczywych cierpieniach do trzydziestu kąpiel parowych. Oczywiście podobne kąpiele, zwłaszcza

przez czas dłuższy, można używać jedynie z porady lekarza i ze ściśłym zastosowaniem się do wskazanych przy tém przepisów.

Pomiędzy rozmaitemi innymi rodzajami kąpeli wspomniéć-by nam jeszcze wypadło o *kąpielach igliwiowych, borowinowych* (czyli błotnych), *piaskowych* i wreszcie *powietrznych* (Luftbad). Pierwsze z nich, sporządzone z naparu lub odwaru igieł sosnowych, okazują się skutecznymi przy cierpieniach reumatycznych, scyatyce i bólu łądźwiowym oraz przy cierpieniach błony śluzowej pęcherza. *Kąpiele borowinowe* składają się z osadów zdrojowisk mineralnych lub téż z torfu (borowiny), znajdującego się w ich pobliżu; stosuje się je przede wszystkim przy cierpieniach reumatycznych i artrytycznych, przy obrzmieniach i stwardnieniach tkanek różnego rodzaju, wysypkach skórnych chronicznych i t. p. Skuteczność ich wszakże nie jest zbyt wiele większą, niżeli odpowiednich mineralnych zdrojów, i nie powinny téż być nigdy używane według własnego widzimisie. *Kąpiele piaskowe* używane są głównie dla zwalczania uporczywych cierpień reumatycznych, scyatyki i t. p. Bierze się do tego drobnutki, doskonale przemyty piasek rzeczny lub morski. Przemycie piasku jest niezbędne, gdyż piasek zawiera zawsze domieszki ziemiste, wywołujące kurz i sprowadzające inne przykre lub szkodliwe następstwa. Ogrzewa się piasek do żądanej ciepłoty już-to przez bezpośrednie grzanie, lub téż przez zmieszanie z gorącym, i nasypuje się go do wanny lub stosownej skrzyni drewnianej na wysokość 5—6 cali. Na tak usypaną warstwę pacjent, okryty lekkim kąpielowym płaszczkiem, siada lub się kładzie i okrywa się aż do szyi całkowicie ciepłym piaskiem. Wannę lub skrzynię okrywamy wreszcie, dla lepszego utrzymania ciepła, wełnianą kołdrą. Czas trwania takiej kąpeli bywa, stosownie do potrzeby, dłuższym lub krótszym, zwykle jednak nie mniej niż godzinę. Potém daje się choremu zwykle kąpiel letnią z wody (30° R.), a to celem oczyszczenia ciała, bo cząsteczki piasku zawsze wnikają przez płaszczyk i w porach skóry się osadzają. Dlatego to rzeczona kąpiel następna winna trwać jedynie tak długo, ile potrzeba dla dokładnego obmycia ciała. Oprócz kąpeli całkowitych używa się téż piaskowych częściowych, miejscowych, dla leczenia cierpień pojedynczych członków; wówczas to piasek ogrzany bezpośrednio na skórę się przykładą. Co się wreszcie tyczy *kąpeli powietrznej*, to bywa ona albo prostą, albo téż ścięśnioną czyli zagęszczoną.



Pierwszą stosują przedewszystkiém w celu pobudzenia czynności skórnej i dlatego łączą ją zwykle z kąpielą słoneczną, przyczém więc pacjent przez pewien czas nago zostaje wystawiony na działanie bezpośrednich promieni słonecznych. Odbywa się to albo w kloszu szklanym, albo téż w stosownie urządzonej izbie. Jak widzimy, kąpiel taka jest dość niewinną przyjemnością i igraszka, dlatego wielu z niej się poprostu wysmiewa. Inaczej rzecz się ma z *kąpielą w ścięsnioném powietrzu*, służącą głównie do poparcia czynności płuc. Chorego w tym celu umieszczają w stosownie urządzonej, wielkiej, z żelaza kutego wyrobionym gabinecie, wewnątrz dość wygodnie przysposobionym, w którym zapomocą maszyny pneumatycznej (pompy tłoczącej) zagęszczamy powietrze, czyli podnosimy ciśnienie do  $1\frac{1}{4}$  lub  $1\frac{1}{2}$  atmosfery. Albo téż zapomocą stosownych urządzeń każemy wprost ścięsnione powietrze do płuc wciągać. Oczywiście stosowanie ścięsnionego powietrza odbywać się może jedynie z porady lekarza, dlatego téż głównie w odpowiednich zakładach leczniczych z tém kuracyjnym postępowaniem się spotykamy. Prostem przeciwieństwem jest stosowanie powietrza rozrzedzonego, zapomocą którego próbowano również leczyć niektóre cierpienia płucne. Wszakże ten sposób używania powietrza należy już do czysto lekarskiej dziedziny wzięciań, których tu już bliżej nie opisujemy.

Już w odległej starożytności znano doskonale *hygieniczne znaczenie kąpeli*, szczególnież téż w krajach gorących, gdzie już z powodu wzmocnionej czynności skórnej stała się ona niejako naturalną potrzebą i poczęści przepisem prawnym zalecaną, stanowiła część religijnych obrzędów, jak to jeszcze dotąd na Wschodzie się dzieje. Podobnież lżejsze odzienie, noszenie sandałów, jako téż zwyczaj jądania palcami, bez widelców, zniewalały do częstszego używania kąpeli celem oczyszczenia się dokładniejszego. W Egipcie np. od najdawniejszych czasów kąpiel należała do obowiązków religijnych. Kapłani musieli się kąpać po dwa razy—w dzień i w nocy. Podobne prawo obowiązywało u starożytnych Hebrajczyków. Przy niektórych zanieczyszczeniach (np. po czyszczeniach miesięcznych u niewiast) kąpiel stanowiła religijnie przepisaną ceremonię. W starożytnéj Helladzie było zwyczajem, że gość obcy dopiero po wzięciu kąpeli, połączonej z namaszczeniem ciała, zasiadał do stołu swego gospodarza. Tak samo przy spełnianiu ofiary lub wysłuchaniu wróżb należało się

naprzód wykąpać. Istniały już wówczas oddzielne urządzenia łaźiebne, co prawda jeszcze bardzo skromne i pierwotne. Używanie kąpeli gorącej uważano za zniewieściałość, zaniedbanie zaś jej—jako znak niechlujstwa. W Rzymie w czasach najdawniejszych nie było urządzeń łaźiebnych. Nauczywszy się ich od Greków w późniejszych czasach, zwłaszcza pod imperatorami, zaczęli Rzymianie używać łaźien jako miejsca rozpusty i zbytku, przez co kąpiele stały się jedną z przyczyn zniewieścienia i zepsucia. Pierwszą łaźnię publiczną w Rzymie założył około 30 lat przed Chr. edyl Agryppa, w 200 lat potem było ich już więcej niż 900. Istniały kąpiele zimne, gorące, łaźnie parowe, a także na wzór naszych dzisiejszych zdrojowisk istniały miejscowości kąpielowe; gdzie tylko bowiem Rzymianie w swych zdobywczyczych pochodach napotkali źródła mineralne, tam natychmiast urządzali je stosownie, ze zbytkiem i wygodą, tak np. w Wiesbaden (*Aquae Mattiacae*), w Baden-Baden (*Aquae Aureliae*), w Akwizgranie (*Aquae Graniae*) i t. p.

### Małżeństwo i kwestya kobieca.

Największy z niemieckich poetów, Goethe, powiedział kiedyś, że można to i owo czynić, ale urządzenia małżeństwa naruszać nie wolno. To zdanie w ustach poety, a do tego poety nielubiącego się zbyt krępować, ma podwójnie ważne znaczenie. Co prawda, nie brak też wcale przeciwników małżeństwa i to bardzo znakomitych. Ci przeciwnicy wszakże ulegają zbyt osobistemu poczuciu lub upodobaniu, lub też dają się kierować własnem, nienazbyt pomyslnem na tém polu doświadczeniem życiowem. A przecież kwestyi małżeństwa nie można rozpatrywać z ciasnego osobniczego punktu widzenia, lecz, przeciwnie, patrzeć na nią należy ze *stanowiska ogólnego kulturalnego rozwoju* ludzkości, a z tego względu można śmiało wypowiedzieć twierdzenie, że rozwój oświaty nadzwyczajnie był zależnym od norm, stosunkujących wzajemne położenie towarzyskie mężczyzny i kobiety, a to mianowicie w ten sposób, że ile razy rzeczony stosunek się pogarsza, i oświata marnieje, i naodwrot—rozkwita wraz z jego postępem.

Dlatego może nie bez interesu będzie zastanowić się tu pokrótce nad dziejami kobiety w rozmaitych epokach rozwojowych oświaty i główniejszych plemion ludzkich.

Spoleczne położenie niewiasty i jej stosunek do mężczyzny *resp.* do potomstwa bardzo były rozmaite w różnych czasach i u różnych ludów. W *czasach przedhistorycznych* niewątpliwie stosunek ten był najniepomysłniejszy i zależny od tego, czyli kobieta należała do plemienia łowieckiego, koczującego, lub też rolniczego, t. j. na glebie osiadłego. Najmniej ponętnym było zapewne położenie kobiety u plemion myśliwskich, nie mogło tu bowiem być mowy nawet o czasowym osiedleniu, a życie upływało wśród ciągłych niebezpieczeństw, nietylko przed dzikim zwierzem, licznie wówczas ziemię zaludniającym, ale i wskutek współzawodnictwa innych myśliwców. Każdy musiał co chwila być na pogotowiu do zabezpieczenia własnego życia przeciw temu lub owemu wrogowi—i wobec tak gwałtownego i bezwzględного współzawodnictwa walka o byt twardą i zaciętą być musiała. Z tego już samego wynika ówczesne życiowe położenie niewiasty. Kobieta wśród takich okoliczności musiała wciąż obawiać się najsroźszych niebezpieczeństw, często porzucana wraz ze swym potomstwem w czasie ucieczki, stawała się łupem drapieżnego zwierza lub równie dzikiego wroga i t. d. Pomyślniejszym o wiele było położenie niewiasty u plemion koczujących. Bo chociaż przenosiły się one z miejsca na miejsce, szukając pastwisk dla trzód swoich, jednakże życie było już znacznie spokojniejsze. Aczkolwiek bowiem i tutaj istniała wciąż potrzeba bronienia i zabezpieczania swjej własności, to jednakże groźba była o wiele mniejszą, niżeli u plemion myśliwskich.

To, o czém u łowców nawet pomyśleć nie było można, *życie rodzinne*, u nomadów istniało choćby w zaczątku. Rozwinąć się ono wszakże mogło właściwie dopiero u ludów rolniczych, osiadłych. Jednakowoż na zasadzie przykładów, poczerpniętych już z czasów historycznych, wnosić wypada, że stanowisko kobiety i tu jeszcze mało zazdrości godnym było i jeszcze przeważnie było służebnym, niewolniczym. O jakimś wyborze miłosnym również nie mogło jeszcze być mowy; boć jeżeli nawet w bliższych historycznych czasach jeszcze często kobiety bywały porywane przemocą, pomijając już nawet to, że w czasie wojny były przedmiotem wojennego łupu, to cóż dopiero dziać się musiało w zamierzchłej przedhistorycznej przeszłości. U niektórych ludów, jak np. u starych Spartan, porywanie niewiast zamieniło się w trwały obyczaj, przez co mężczyzna winien był najprzód dowieść swjej

dzielności, a w obrzędach weselnych bardzo wielu ludów jeszcze spotykamy liczne oddźwięki tych prastarych zwyczajów. Kupowanie kobiet jest co prawda dowodem bardzo niskiego jeszcze stopnia uspołecznienia, zawsze jednak świadczy już o pewnym uporządkowaniu stosunków. Na Wschodzie i u północno-amerykańskich Indyan handel niewiastami jeszcze dotychczas jest we zwyczaju. U ludów kulturalnych Azji kobieta występuje w dziejach w osobliwszym świetle, uznana bowiem za równouprawnioną poniekąd z mężczyzną, uchodzi jednakże za przyczynę „grzechu pierworodnego” i u *Hindusów* np. uważaną jest wprost za główną nosicielkę wszelakiej niecnoty. Przedewszystkiem przypisują jej następujących sześć wad: bezgraniczną żądzę kosztownych strojów, ozdób i łakoci; przesadzoną obraźliwość, głęboką i tajoną żądzę zemsty; dążność do przekręcania wszystkiego dobrego u innych na złe; skłonność do wszelkich występnych uczynków.

U *Hebrajczyków*, wśród których jednożeństwo coraz się bardziej utrzymywało, kobieta nie znajdowała się w tak ograniczonej i poniżającej zależności jak na Wschodzie. Wprawdzie w patriarchalnych czasach niewiasty zamieszkiwały oddzielne namioty, albo też oddzielne odstępy namiotu, przyjmowały wszakże udział we wszelkich domowych sprawach i czynnościach, nawet niezakwefione były widzialne dla obcych, a nawet gościom do towarzystwa ofiarowywane. Później nieco ten stosunek, zwłaszcza wśród klas zamożniejszych, uległ znacznym ograniczeniom. W ogólności wszakże życie rodzinne zachowało swoją powagę i nierzadko kobieta odegrywała ważną rolę publiczną (Deborah, matka Machabeuszów, Judyta i t. d.). Uważać należy za rzecz charakterystyczną i, jak na owe czasy, wielce umoralniającą, że bezdzietność za karę bożą poczytywano.

W *Grecji* już od najdawniejszych czasów stanowisko kobiety było szanowanym, wszystko bowiem przemawia za t $\acute{e}$ m, że, aczkolwiek nie ubliżało mężczyźnie mieć nałożnice, jednakże istniało jednożeństwo. Już bowiem w boskim państwie olimpijskim Hera (Junona) jest prawowitą małżonką Jowisza. Choć i mężczyzna zdobywał żonę zapomocą podarku zaręczynowego, jednakże kupno to nie czyniło bynajmniej kobiety towarem, ani bezwolną męża niewolnicą, przeciwnie, konkurował on o nią—była mu ona, chociaż z pewnymi zewnętrznymi ograniczeniami, równą. Szlachetny i rozumny mężczyzna w Grecji uważał

serdeczne przywiązanie do żony za obowiązek, a tak samo obowiązkiem żony względem męża była wierność. Kobieta posiadała oddzielne mieszkanie poza izbą mężką, z kąd ją mogła widzieć, podzielała z panem domu stół i ucztę, nawet wobec obcych, oddalając się do swjej komnaty, gdy się rozpoczynała pijatyka; brała udział w składaniu ofiar, zdobiła i upiększała swym płasem uroczystości ludowe i miała prawo do występowania na zgromadzeniach ludowej starszyny. W późniejszych czasach, szczególnie w Atenach, trzymano ochmistrzów, nietylko dla pilnowania córek, lecz i dla kształcenia ich serca i umysłu, a nawet w klasach wyższych oddzielni nauczyciele uczyli poezyi, filozofii, malarstwa i t. d.; dlatego też w Grecyi tak wielką bywała liczba artystycznie wykształconych i uczonych niewiast. Lecz z czasem, wskutek nadmiaru swobody, szczególnie też podczas wojen peloponezskich, nastąpiło wielkie rozluźnienie obyczajów. Jeszcze gorzej działo się w epoce diadochów, podczas której coraz więcej rozwielmożniało się życie wschodnie, zwłaszcza na dworach i w domach zamożniejszych, a z niem razem intrygi, prostytutcyca i ogólne zepsucie, rozpowszechniając się, stawały się przegrywką do późniejszego bizantyjskiego gospodarstwa, które ostatecznie byt Grecyi zniweczyło.

*Rzymianka* za królów i rzeczypospolitęj odznaczała się powagą, skromnością i surowością obyczajów, chociaż władzy mężczyzny poddana niewiasta rzymska wywierała wpływ na dzieci i gospodarstwo domowe, i to tém bardziej, że mężowie poświęcali się przedewszystkiem sprawom publicznym. Jeszcze w drugim wieku po nar. Chr. spotykano kobiety, które swych pełnych nadziei synów nazywały najwyższą swoją ozdobą.

Ale rabunkowy system, uprawiany względem ludów podbitych, sprowadził zwolna upodobanie w cudzoziemczyźnie, a z niem próżność, żądę okazałości i popsucie obyczajów, przyczem upadkowi życia rodzinnego rozpad politycznego bytu dostrzymywał kroku. Czasy cesarów ukazały kobietę w jej najniższem rozpasaniu i rozpuście; dość wspomnieć smutnej pamięci imiona Liwii, Julii, Agrypiny, Poppei, Messaliny, Faustyny i t. p.

U Germanów kobiety były w wielkiem poszanowaniu. Mieszkały one razem z mężczyznami i odznaczały się skromnością i wiernością. W domu miały obowiązek pilnowania całego dobytku, rozdzielały robotę między parobków i dziewczki i razem

z niemi przyrządzały stół i odzież dla mężów. Na wojnie towarzyszyły wraz z dziećmi pochodowi mężczyzn, i stojąc na wozach, zagrzewały odwagę walczących, opatrywały rannych, podawały wojownikom ochłodę, a często walczyły wspólnie z nimi. W razie przegranej bitwy często pozabawiały się same życia, zgładziwszy najprzód swe dzieci, ażeby nie popaść w niewolę i pohańbienie u wrogów. Przyjmowały udział we wszelkich publicznych igrzyskach, do nich udawano się po radę w najważniejszych sprawach społecznych, szczególnież dlatego, iż używały one sławy przepowiadania przyszłości.

Dopiero *chrześcijaństwo* podniosło kobietę do zupełnego równouprawnienia z mężczyzną, a nawet wskutek szczególniejszego nabożeństwa ubóstwionej Bogarodzicy rozwinął się na czas pewien istny, przesadzony kult niewieści, który w wiekach średnich dosięgnął najwyższego szczytu i stanowi najwybitniejszą cechę tej ze wszech miar osobliwej epoki dziejowej. Obrona niewiasty była jednym z obowiązków rycerskich, przysięgą stwierdzanych, a uchybienie lub, co gorsza, obraza kobiety pociągały za sobą niesławę i utratę czci i przywileju rycerskiego.

W krajach romańskich kult ten przybrał więcej cech galanteryi, która, po wygaśnięciu rycerstwa i rycerskości, doprowadziła do niższych stopni kokieteryi, a wreszcie nałożnictwa, tak bujnie niebawem rozrosłego na dworze francuzkim, zkąd rozpostarło się i na dwory inne, a w końcu zapanowało we wszystkich wyższych sferach społecznych.

Ten upadek kobiety już sam z siebie objaśnia się samym charakterem wspomnianego kultu, który, jak mówiliśmy, bywał często przesadnym, a wreszcie musiał przejść w głupotę, śmieszność i niecnotę. Kobietę popsuto, a ona zaczęła ze swój władzy nad mężczyzną czynić szpetny i niegodny użytek. Taki stan był krańcowym przeciwieństwem owego niewolnictwa, w którym się kiedyś znajdowała niewiasta. Dowodzi on dosadnie, że ani zbyt wielka swoboda, ani zbyt ograniczenie praw kobiecych nie prowadzi do właściwego jej stanowiska w społeczeństwie. Prawdziwe, istotne ograniczenie kobieta winna nałożyć sobie sama; wtedy dopiero przyjmie na siebie tę rolę, jaką dla niej nie pisane, ale wieczyste i odwieczne prawo obyczajowe wyznacza, a do spełnienia której ani ciemność, ani emancypacja krańcowa właściwej drogi nie stanowią.

Najważniejszą zawsze będzie kwestya *stanowiska kobiety w rodzinie, jej stanowiska jako matki i gospodyni*, bo wtedy dopiero, gdy to podwójne stanowisko stosownie wypełnioném zostanie, możliwém jest podniesienie społecznego położenia niewiasty. Jedno jest koniecznym warunkiem drugiego. Na nieszczęście, o tém podwójném stanowisku przy *wychowywaniu dziewcząt* panuje ogromne zaniedbanie, zwłaszcza téż co do ich przyszłego, macierzyńskiego powołania. O téj tak ważnej sprawie dziewczęta dowiadują się niezmiernie mało, a nawet nic nie słyszą; dlatego, już-to przez źle zrozumianą pruderyę, już téż z powodu bezmyślności, gnuśności i lenistwa umysłowego, matki powierzają swe córki wybranemu mężowi w stanie takiej nieświadomości i tak nieprzygotowane, jak je matka natura stworzyła. Jak to słusznie prof. Holtzendorff w odczycie o kwestyi kobiecej powiada, wychowanie rodzicielskie nader często jest nawet jakby umyślnie tak kierowane, iżby z obawy utraty młodocianej naiwności ukrywało przed córkami całą odpowiedzialność późniejszego (t. j. małżeńskiego) pożycia. Zamiast, ażeby matki córkom swym w kwestyach tak ważnych, jak *zachowanie się podczas ciąży*, przynajmniej najważniejszych przepisów udzielały, pozostawiają je wobec tak rozlicznych niebezpieczeństw tego stanu w zupełnej nieświadomości. Gdyby téż sobie zechciały przypomnieć, jak ciężkie chwile w podobnych okolicznościach przeżyły! Lecz pewnie były one również rzeczy nieświadome, uważały zdarzające się im przypadki, fatalistycznie biorąc, za nieszczęście, trudno więc od nich żądać, aby posiadały dość jasne pojęcie o tém, ile w takich razach przez własną winę zaszkodzić sobie można. Bo zresztą przeciw takiemu uznaniu własnej winy człowiek wogóle się zżyma. A jednakowoż czysto nieprzewidziane nieszczęśliwe przypadki, przy których niema żadnego udziału własnej winy lub zaniedbania, należą w każdym razie do rzadszych i przyjąć można na pewno, że przy ściśle przeprowadzonym systemie zapobiegawczym większej części przypadków nieszczęśliwych, uważanych bezmyślnie za nieuniknione, doskonale uniknąć można. Dlatego *profylaktyka* (zapobieganie) należy do obowiązków higieny publicznej, a nawet, w razie potrzeby, państwowej pomocy wymaga.

Wobec dzisiejszego, powszechnie panującego *systemu zaniechania* matki pocieszają się prawdopodobnie tém, że w razie

nieszczęśliwego, u córki się zdarzającego przypadku, szybko przybyć mogą i stosowną pomoc przyniosą. Jest to w każdym razie zarówno nierozsądnem, jak i nagannem. Gdy bowiem już młoda mężatka z jakiegokolwiek przyczyny ulegnie *poronieniu*, to nawet przybycie z szybką pomocą nie na wiele się przyda, choćby matka mieszkała w pobliżu. Zwykle wszakże w podobnym przypadku zaniedbują nawet rzeczy najniezbędniejszej, mianowicie najrychlejszego zawezwania lekarza, albo ze źle zrozumianej wstydlivosti od jego porady się wzbraniają właśnie dlatego, że matka w swoim czasie nie starała się oszajomiać swęj córki z objawami, połączonemi z tym stanem. A przecież niema może ani jednego przypadku chorobnego, przy którymby rychła pomoc lekarska była tak potrzebną i któryby przez jęj opóźnienie tak zgubnych następstw stawał się przyczyną, jak właśnie poronienie. Poronienie zaś wcale nie jest zdarzeniem rzadkiem, lecz, przeciwnie, przypadkiem nader częstym, zwłaszcza w pierwszych czasach pożycia małżeńskiego, i nie pójdziemy z pewnością zadaleko, twierdząc, że od większej części tych straszliwych przypadków, często dla całego późniejszego życia zgubnych, przezorność i zapobiegliwość macierzyńska ochronićby i ustrzedz mogła. Ileżby to już było pożytku, gdyby matki zachęcały córki swoje podczas narzeczeństwa do przeczytania jakięj porządnęj książki o *hygienie dzieci*. Lecz, o ile wiemy, i to zdarza się bardzo rzadko, lub nawet nie zdarza się wcale. Zresztą dla rozsądnęj kobiety to, co powyżęj o zachowaniu się podczas ciąży mówiliśmy, wystarczy.

Prawdopodobnie wszakże stosunki te poprawią się dopiero wtedy, gdy *państwo* samo wda się w tę sprawę, żądając od młodych osób, pragnących wstąpić w związki małżeńskie, stosownego egzaminu ze znajomości najgłówniejszych obowiązków rodzicielskich, i nie zezwoli prędj na zawarcie ślubów, aż stosowne przygotowanie udowodnionem zostanie. Oczywiście nie potrzeba w tym celu zaraz tworzyć szkół oddzielnych; tylko książki popularyzujące higienę winny się więcj wznieść ponad *mdłą panującą wstydlivosc* i podawać czytelnikom to, co pod tym względem wiedzić powinni.

Gdy tedy z jednęj strony, zgodnie z panującym dziś systemem zaniechania, matka pod względem fizycznym oddaje córkę na łup ślepego przypadku, to znowu z drugięj pozostawia zbyt wiele miejsca do owych urojonych przypuszczeń i tworów wyo-



braźni, które pożycie małżeńskie stroją w najjaskrawsze barwy i przedstawiają w świetle możliwie różowém, jak gdyby małżeństwo li dla przyjemności i rozkoszy ustanowioném zostało. A nawet, kontenta, że wreszcie udało się jój córkę za mąż wydać, utrwała w niej te fantastyczne rojenia, które, niestety, później w istotne wymagania i żądania się zamieniają. A życie realne kłam im zadaje. Jedno i drugie: powierzanie ślepemu trafowi i zostawianie na łasce bujnych urojeń, oprócz wymienionych już szkód, sprowadza wogóle zgubne następstwa dla małżeńskiego pożycia. Ponieważ bowiem mąż, powiedzmy nawiasem, współcierpiący przy jój fizycznych dolegliwościach, w rzadkich tylko przypadkach zadość uczynić może wymarżonym rojeniom żony, niezadowolenie i rozczarowanie niebawem następuje. Kobieta, że tak powiemy, opuszcza skrzydła, mąż szuka rozrywki poza domem, a gdy już raz rzecz wejdzie na drogę wzajemnych wymówek i oskarżeń, wszelkie małżeńskie szczęście rozwiewa się rychło. Radenhausen w swojej znakomitej książce: „Izys, człowiek i świat” liczy wśród 100 małżeństw w najlepszym razie:

- 10 szczęśliwych,
- 30 obojętnych małżeństw z przyzwyczajenia,
- 40 wahająco zgodnych i niezgodnych,
- 30 otwarcie spornych, nieszczęśliwych,

nazywając te liczby wprawdzie nieściślemi, ale i niezbyt przesadzonymi. Sądźmy, że nie pomylimy się bardzo, gdy w tém, co powyżej powiedziano, szukać będziemy przyczyny głównej wszystkich małżeństw nieszczęśliwych, na wpół szczęśliwych i obojętnych. Oczywiście, w znacznej mierze zależą téż one od błędnego pojęcia, jakie sobie wogóle o *szczęśliwości na ziemi* wyrobiliśmy. Pospolicie żądania nasze pod tym względem są nazbyt wygórowane, niepomni bowiem na to, że wogóle suma szczęścia w życiu nigdy nie przesięga zbytnio miary nieszczęścia i kłopotu, dopuszczamy się ogromnego błędu w wychowaniu i nauczaniu, pomijając lub ukrywając ciemne strony życia. Takie postępowanie mści się potem na dzieciach naszych dotkliwie. W każdym bowiem razie znosiłyby one brzemie nieuniknionych przeciwności z większą godnością, gdyby już z góry im wyjaśniono, że są one właśnie nieodłącznym ludzkiego życia udziałem.

łem i że, mimo najpomysłniejszych warunków, pewna suma biedy, smutku i przeciwności losowych nigdy człowieka nie minie.

Nie należy zresztą wobec tego zapominać, że mężczyźni, zwłaszcza też młodzi, sami noszą wielką część winy w rozpieszczeniu i popsuciu kobiet, i że więcej może niżeli matki przyczyniają się do podsycania nieuzasadnionych rojeń i pragnień, przyjmując na siebie takie zobowiązania, których później za ledwie w setną część dotrzymać potrafią. Ciężką musi być kara, którą niejednemu młodemu letkiewiczowi odcierpieć w małżeństwie przychodzi za to, że posunął zadaleko swą czułość wówczas, gdy spodziewane szczęście mierzył rozkoszą, jaką mu dążenie do posięcia ukochanej sprawiało, albo nawet oczekiwał w upragnionym związku jeszcze bogatszej miary szczęśliwości. „Pożądanie jest wszystkim, posiadanie niczym”—mówi Jerzy Sand, a iluż to małżonków z westchnieniem wypowiada to straszne słowo, że małżeństwo „jest grobem miłości.” Chociaż bowiem uważać to należy za sentymentalną przesadę, niemniej jednak prawdą pozostanie, że posięcie szczęśliwości nie wzmacnia, lecz raczej ją pomniejsza, i jakkolwiek smutnie brzmi taka maksyma, stosuje się ona, niestety, i do małżeństwa. Lecz za to owa miłość i owo szczęście, które w „posiadaniu” toną, zmartwychpowstają radośnie w potomstwie, z pozycia małżeńskiego zrodzonym. Dlatego też małżeństwo bezdzielne uważać zawsze należy za związek nieszczęśliwy.

Wogóle zawsze marzymy o szczęściu, które nas szuka, i mniemamy, że to właśnie będzie owym szczęściem, co nas ukoi i zadowolni w pełnej mierze. Tymczasem bieg rzeczy w istocie innym bywa, zwłaszcza też w miłości. Najpospoliciej odrzucamy tę miłość, która za nami goni, odwracamy się od niej, aby pogonić za ukochaną przez nas osobą. To dopiero, co nas unika, ma istotny dla nas urok, — tak już natura rzecz tę urządziła, i tym sposobem jedynym, prawdziwym szczęściem człowieka jest upragnienie.

---

Wogóle rzeczy biorąc, tak jak one się mają w obecnym czasie, potrzebaby koniecznie przy *wychowaniu kobiet* klas niższych i średnich zasadniczo uwzględnić możliwość niepójścia za mąż, całkiem przeciwnie, jak to się dotąd dzieje, kiedy niewyście za mąż uważa się za zbyt wielkie nieszczęście. W tym celu przede-

wszystkiém należy wykształcić w dziewczętach pewną ręczną biegłość lub inne tym podobne przygotowanie, uzdalniające je do zapracowania na chleb powszedni. Wobec gwałtownego pomniejszania się liczby zawieranych małżeństw, odbywającego się w naszych czasach, jest to koniecznością, wymagającą poprostu prawnej państwowej sankcyi; kiedy bowiem w 1870 roku w cesarstwie niemieckim na 10,000 ludności przypadało rocznie 85 zawartych małżeństw, to w 1881 roku ta stosunkowa liczba spadła do 72. Główniej przyczyny tego wstecznego ruchu szukać należy w chronicznie utrwalającym się kryzysie ekonomicznym, w jakim się Niemcy od lat dwunastu wciąż znajdują, który trwa jeszcze dotąd, choć już od 1879 r. nastąpił zwrot ku lepszemu. Lecz poprawa ta nie była dość doniosłą, aby potrafiła powstrzymać pomniejszanie się liczby małżeństw, aczkolwiek je trochę opóźniła. Kiedy bowiem to pomniejszanie się od 1876 — 1880 r. wynosiło około 10 na 10,000 mieszkańców, to od 1879 — 1881 wynosiło już tylko 3 na 10,000 ludności. Zawsze jednak jest to ruch wsteczny, i im mniej spodziewać się można, ażeby szybkie i potężne wzmożenie się interesów ekonomicznych wyrwało Niemcy z gospodarczego zastoju, tém więcej godziłoby się dbać o zmniejszanie liczby *ludności nieprodukcyjnej*, zamieniając ją na więcej *wytwórczą* (produkcyjniejszą). Wogóle pod tym względem Niemcy wcale wpośród narodów europejskich nie odznaczają się pomyślnym stosunkiem. Odsetek ich ludności produkcyjnej wynosi tylko 41, kiedy tymczasem w Austro-Węgrzech i Danii dochodzi 42, w Niderlandach 43, w Irlandyi 44, we Włoszech 45, w Belgii 46, w Szwajcaryi 47, a we Francyi nawet dosięga 54 procent. Tylko Szkocya oraz Norwegia, z 34% każde, i Anglia z 36% stoją pod tym względem gorzej niżeli Niemcy.

Przychodzi zresztą jeszcze jedno ważne wymaganie wziąć pod uwagę, mianowicie *wychowywanie ku wstrzemięźliwości od zbytków*. Jak tego uczy najpowszechniejsza nawet obserwacya, zbytek od jakich lat 12-stu, szczególnież zaś od 1879 r., wzmógł się znakomicie. (Autor ma tu głównie na myśli Niemcy). Powtarza się tu, niestety, wszędzie występujący fakt, że zbytek i rozrzutność zawsze wyprzedzają zwiększenie zarobków. Gdy np. robotnik, urzędnik i t. p. otrzymuje przybytek zarobku, wynoszący 10 marek miesięcznie, to od téj chwili ich wydatki wzrosną w dwójnasób, a czasem i więcej. Oczywiście i tutaj spotykamy wyjątki,

ale to nie zmienia ogólnego prawidła, jedynie na uwagę zasługującego. Ten nadmiar w wydatkach, ten zbytek, ujawniający się nietylko w odzieniu, lecz również w wielkiej liczbie zbytecznych używek, mianowicie też w nawykowym spożywaniu napojów wysokokowych, jest *drugą główną przyczyną zmniejszającą się wciąż liczby małżeństw.*

Wraz z tém pomniejszeniem wszakże nietylko ekonomiczne, lecz i *obyczajowe życie* często straty ponosi. Dowiedziono statystycznie, że niezonaci (resp. niezamężne) dostarczają stosunkowo większej liczby *przestępców* niżeli żonaci. Jeszcze mniej pomyślnie — co jest rzeczą wielce charakterystyczną — stosunek ten przedstawia się u owdowiałych, a najgorzej u rozwiedzionych. Liczba owdowiałych wynosi około 10 na 100 dorosłych, rozwiedzionych około 0,4 procent. Trochę więcej niżeli połowa dorosłych jest ożenioną. Nader znamienne rzeczą jest też ten fakt, że pośród niezonatych (niezamężnych) spotykamy trzy razy więcej *obłąkanych* niżeli wśród ożenionych. Wreszcie i co do *długości życia*, to niezonaci przedstawiają o wiele niepomyślniejsze stosunki niżeli ożenieni. Przeciętna długość życia żonatego liczy się około 60 lat, kawalera około 45. Około czwartej części żonatych dochodzi do lat 70-ciu, z pomiędzy niezonatych zaledwie dwudziesta część. Co się tyczy niewiast, to śmiertelność między 20-tym a 45-tym rokiem życia jest u zamężnych nierównie mniejszą niżeli u niezamężnych, co, według tego, co mówiliśmy powyżej, zasługuje na baczną uwagę. W ogólności powiedzieć można, że *długość życia stanowi zarówno miarę ekonomicznego, jako też obyczajowego stanu ludzkiego społeczeństwa.* Wobec nadzwyczajnej ważności tego pytania opracowaliśmy je jeszcze poniżej szczegółowo.

Jeżeli pomimo to przemawialiśmy za uwzględnieniem *zasady niewyścia za mąż* młodych dziewcząt, to niema w tém wcale, jakby napozór wydać się mogło, żadnej sprzeczności. Bo najprzód, nie chcemy przez to wcale powiedzieć, iżby te panny, o których tu mowa, wcale za mąż wychodzić *nie powinny*, lecz tylko to mamy na uwadze, że takie wykształcenie dziewcząt, które zresztą w wypadku zamążpójścia nic im przy prowadzeniu gospodarstwa nie przeszkodzi, zapobiedz będzie mogło w razie *niezamążpójścia* biedzie i ciężkim onój następstwom; a potwóre, tak przygotowana i wychowana dziewczyna dla *rozu-*

*mnego* mężczyzny będzie zapewne o wiele pożądaną niżeli ta, której cała zaleta polega na tém, że wniesie mężowi trochę więcej posagu, za co ze swój strony pospolicie pożąda przewagi nad nim i samowolnego rządu domowego.

## Mężczyzna i kobieta.

*Mężczyzna i kobieta* różnią się między sobą nietylko częściami płciowemi, lecz i innemi szczegółami budowy oraz odrębnymi własnościami ciała, umysłu i charakteru. Kobieta jest przecięciowo o 5 cali niższa od mężczyzny, jednakowoż *wzrost ciała* u niewiasty podlega mniejszym wahaniom niżeli u mężczyzny. Co się tyczy *budowy kostnej*, to kobieta jest zbudowana delikatniej, a pod względem *mięśniów* słabiej ukształtowana; natomiast posiada ona silniej rozwinięty podkład tłuszczowy, przez co, pomimo szczuplejszej budowy, kształty jój są bardziej zaokrąglone niżeli u mężczyzny. Przymiarem pewien stopień otyłości, uznawany za drugi rodzaj piękności, odznacza pospolicie kobietę od mężczyzny. Uderzająca różnica kształtów płci obojga polega na tém, że u kobiety szerokość bioder jest zwykle znaczniejszą niżeli ramion, kiedy tymczasem u mężczyzny przeciwnie—wymiar poprzeczny barków szerokość miednicy przewyższa. Co do *ciężaru ciała*, zauważyć należy, że kobieta jest przecięciowo o jakie 15 funtów lżejsza od mężczyzny.

*Krew* kobiety zawiera stosunkowo więcej białych ciałek, a mniej krążków czerwonych niżeli u mężczyzny. Stosunek ten u obu płci wyraża się jak 9 : 10. Kiedy bowiem w dwóch milimetrach sześciennych zdrowej krwi męskiej znaleziono około 10 milionów czerwonych krążków, to u kobiety liczba ta przecięciowo ma wynosić tylko 9 milionów, co zapewne pozostaje w związku z ich większą potrzebą odkładania tłuszczu. *Mózgowie* mężczyzny waży średnio 1,400 gramów, a kobiety 1,270 gram.; wszakże stosunkowy ciężar z wagą ciała wypada u kobiety nieco wyższym 1 : 35, u mężczyzny 1 : 36 lub 37. Wnioskowanie z mniejszego mózgowia kobiety o *jój mniejszem umysłowem uzdolnieniu*, jak to wielokrotnie czyniono i jeszcze dotąd czynią, z dwojakiemu względu jest niesłusznem. Gdyż, po pierwsze, sprawność mózgu zależy nietylko od masy mózgowia, lecz również

od ilości jego zawojów, a powtóre, *naturalne przeznaczenie kobiety* jest całkiem odmienne niżeli mężczyzny. Chociaż podług powyższego zestawienia liczb pod względem fizycznym nie dorównywa ona mężczyźnie, lecz za to wyposażoną jest daleko większą wytrzymałością wobec czynności swęj natury oraz większą zdolnością powracania do sił po ich wysiłku lub utracie czasowej. Dalej zaś, czas trwania czyli *długość życia* jest u kobiet średnio o dwa lata dłuższą niżeli mężczyzn (patrz bliższe szczegóły poniżej, w rozdziale „o długowieczności i śmiertelności”).

Bezwątpienia wszakże płeć niewieścia zajęłaby pod każdym względem jeszcze pomyślniejsze stanowisko, gdyby zechciała zdobywane wciąż *doświadczenie* obracać istotnie na swoją korzyść. Zgodnie z prawdą musimy tu bowiem orzec, że pod tym względem kobieta przecięciowo odznacza się, co prawda mimowolną, bezwiedną, ale niemniej istotnie istniejącą lekkomyślnością, przez którą, gdyby natura niewieścia nie była tak bogato środkami pomocniczymi wyposażoną, ród ludzki dawnoby już całkowicie wyginął. Przypominamy tu szczególnie to, co już powyżej o pielęgnowaniu kobiet mówiliśmy. Zdanie nasze, niestety, nie jest grzeczne; ale też sądzimy, że nie naszą jest rzeczą mówić komplementy i bawić się w galanterię, gdy chodzi o życie i zdrowie człowieka, lecz że powinniśmy rzecz przedstawiać zgodnie z prawdą, choćbyśmy się przez to na czyjeś nieukontentowanie narazili. Czynimy też to w sposób całkiem bezstronny, jedynie ogólne dobro mając na względzie. Zresztą niezawodnie każdy lekarz zdanie nasze w zupełności potwierdzi i niejeden małżonek też samo powie. Co prawda, to i mężczyźni nie są wcale pod tym względem bez wady, i gdy rzucimy okiem nieuprzedzonym na *ogólne dzieje ludzkości*, to będziemy zmuszeni przyznać, że dotychczas jeszcze nie potrafiła ona swoich stosunków właściwie poprawić. Bo zarówno dziś, jak przed lat tysiącami, wszyscy dziejopisowie, myśliciele, poeci, biedni i bogaci, wielcy i mali, starzy i młodzi, zgadzają się na to, że życie ludzkie jest nieprzerwanym łańcuchem przeciwności i cierpień. A nawet wydaćby się mogło, jak gdyby dzisiaj skargi te coraz głośniej i dobitniej rozbrzmiewały niżeli dawniej i że nie tak prędko pod tym względem zwrotu ku lepszemu spodziewać się można. Gdy w przeciwstawieniu z tém uprzytomnimy sobie te olbrzymie wysiłki, które ludzkość dla poprawy swoich stosunków już podejmowała, te niezliczone

ofiary życia i mienia, jakie ta walka już pochłonęła, to zaprzeczyć chyba trudno, że stoimy tu wobec równie ciemnej jak okrutnej zagadki. Główną przyczyną tego osobliwego stosunku, naszym zdaniem, szukać należy w tém, że każdy pojedynczy osobnik *naukę* na nowo od początku rozpoczynać musi i cały bieg rozwoju ludzkiego w swój własny sposób przeżyć musi, przyczem mu inni niezbyt wiele pomódz mogą. Można z bliźnim podzielić się doświadczeniem i spostrzeżeniami, ale nauczyć każdy się *sam za siebie* musi. Ztąd ów mały skutek, odniesiony przez całą ludzkość z jej doświadczenia. Jeżeli wszakże wynika ztąd, że rozwój odbywa się nader powoli, trudno i w sposób zawily, a przytém po największej części całkiem bezwiednie, i skoro musimy przyjąć, że wogóle zawsze tak będzie, to jednakowoż nie może podlegać wątpliwości, iż jest możebną sprawę tę całą naszej świadomości bardziej uwidocznic, rozwój ten uświadomic do pewnego stopnia i sumę tego, czego się uczymy, w porównaniu z dzisiejszym stanem powiększyć. Potrzeba jednak dla osiągnięcia tego celu spełnić zarówno trudny jak i niezbędny warunek: dojść do *samopoznania*, a z niem razem do *pokonania siebie samego*. Dopiero w drugim rzędzie za tém idzie *umiejętne nauczanie*, a i pod tym względem znowu na pierwszym miejscu stoi nauka o stosunku człowieka do świata, i to takiego, jakim on jest w istocie, nie zaś takiego, jakimby na zasadzie apriorystycznego poglądu na świat, t. j. stosownie do naszych przypuszczeń i pragnień, być powinien.

### Wiek starczy.

*Wiek podeszły* ma dwa okresy — wcześniejszy i późniejszy; pierwszy rozpoczyna się przeciętnie w 50-tym, drugi około 70-go roku. Ze względu na stopniowy ubytek sił ciała i ducha w tym wieku potrzebną jest stosowna dyeta i odpowiedni sposób życia w ogólności. Cięższych potraw unikać należy, wypada robić staranniejszy wybór potraw pod względem ich pożywności i strawności, przestrzegać ściślej miary, a natomiast zwiększona potrzeba używek i środków podniecających nakazuje ich użycie, zawsze jednak z właściwą ostrożnością. Brzemie pracy należy stopniowo pomniejszać, natomiast przedłużać czas odpoczynku. Z przyczyny słabnącego wyrobu ciepła ustroju, wypada odziewać się cieplej

i baczniej się chronić od przeziębień, które, już teraz trudniej pokonywane, łatwiej ciężkie choroby wywoływać mogą. Wogóle należy mieć na uwadze, że wrażliwość na czynniki chorobotwórcze z postępowem wieku wzrasta. Starzec bywa przedewszystkiē skłonnym do kaszlu, zatchnień, duszności, nieżyłtów żołądka, kiszek, a przez to zaparcia stolca, lub też do rozwolnień. Apopleksya jest szczególniej częstē zdarzeniem w podeszłym wieku. Starzenie się następuje wogóle stosunkowo do pierwotnego zasobu sił i zdrowia; gdy wszakże zważymy, jak bardzo ten zasób i ta miara od zewnętrznych warunków zależą, jak dalece więc przez własne postępowanie zwiększonymi lub zmniejszonymi być mogą, to niezawodnie *warunkom życia* i jego trybowi pierwsze miejsce przyznać musimy. Już najwcześniejsze pielęgowanie w dzieciństwie wszystko popsuć lub naprawić może. Dalej zaś młodość, zwłaszcza też wskutek nadużyć, szczególniej też płciowych, stać się może przyczyną przedwczesnej starości. Z drugiej zaś strony istnieją takie rodzaje pracy i zajęć, które w tak wysokim stopniu szkodzą, iż nawet najsilniejsza budowa ciała niezbyt długo oprzecz się im potrafi. W różnych miejscach tej książki znajdują się na to statystyczne dowody, mianowicie przy rozbiorze działania pyłu na zdrowie, w rozdziale o śmiertelności i t. d. U kobiet zbyt częste, a zwłaszcza też niepomysłne połogi (poronienia; ciężkie porody) i zbyt wczesny po nich powrót do prac i zajęć domowych przyspieszają porę przekwitania. Liche pożywienie, nędzna odzież, ale przedewszystkiē duszne, nieczyste, ciemne mieszkanie, a wreszcie troski, smutek, kłopoty—również przedwczesną starość sprowadzają. Gdy tedy, jak to nierzadko bywa, kilka rzeczonych przyczyn działa współcześnie, to wpływ ich potęguje się jeszcze. Nie trzeba chyba dodawać, że choroby stanowią przyczynę rychlejszego starzenia się. Dziwnē jest to, że pośród 100 umierających zaledwie 10-ciu kończy życie wskutek wycieńczenia starczego; porównać należy pod tym względem to, co w rozdziale o chorobie mówiliśmy.

### Dziedziczność.

*Dziedziczność* jest prawem natury, wskutek którego właściwości, skłonności i stany ciała lub umysłu przechodzą z rodziców



na potomstwo. Złe i dobre usposobienia cielesne i duchowe, zdrowie i chorobliwość, siła i słabowitość i wszystko bez wyjątku temu prawu podlega. Zdarzają się co prawda nieznaczące zбочenia, np. w tak zwanym *atawizmie*, przy którym właściwości rodziców występują dopiero w drugim pokoleniu, u wnuków; powszechném wszakże prawidłem jest, że jednorodni przodkowie jednorodne potomstwo wydają. Mamy tu więc do czynienia ze zjawiskiem, które zarówno dla cielesnej i umysłowej higieny, jako też dla ekonomii społecznej, nieopisanie ważne i doniosłe ma znaczenie. Tém więc dziwić się przychodzi, że prawo to przyrodzone, ogólne, dotychczas tak mało pospolicie uwzględniano, że postęp pod tym względem, już odwiecznie rozpoczęty, niemal zupełnie znowu zaniechanym został.

Już bowiem w czasach zamierzchłych znaném było prawo dziedziczności. Mojżesz zabraniał małżeństwa pomiędzy krewnymi, gdyż z własnego spostrzeżenia, jako też z egipskich tradycyj, wiedział, że podobne związki przyczyniają się do stopniowego słabnięcia i zwyrodnienia rodów, skazując je na rychlejsze wymarcie. Podług amerykańskiej statystyki przypada na 100 porodów chorych lub niedokształconych dzieci:

wśród zrodzonych w pokrewieństwie trzeciego stopnia . . .	41
"          "          "          drugiego " . . .	42
"          "          "          pierwszego " . . .	67
potomstwo wuja z siostrzenicą lub ciotki z synowcem . . .	81
wśród pokrewieństwa obustronnego (podwójnego) . . . . .	96
przy jeszcze bliższém pokrewieństwie . . . . .	97

co oczywiście dowodzi, że im bliższém jest pokrewieństwo między małżonkami, tém wybitniej występuje zwyrodnienie.

Do prawa dziedziczności stosuje się też zdanie w 4-tój księdze Mojżesza, które opiewa: „Mścić będę grzechy ojców na dzieciach aż do trzeciego lub czwartego pokolenia.” Zabijanie lub porzucanie słabowitych dzieci, panujące u różnych ludów starożytności (przedewszystkiém u Spartańczyków), wpływało z pewnością z téj samej zasady. Był to środek barbarzyński, ale radykalny, i chyba już się nigdy w dziejach ludzkości nie powtórzy. Ale za to koniecznie pragnąłby należało, ażeby prawodawstwo państwowe współczesne, w interesie samozachowawczym, zechciało się baczniej zająć prawem dziedziczności, szczególniej też pod względem tych chorób, które głębiej wnikają w życie ludzkie-

go społeczeństwa. W myśl takiej zasady zawiązanie małżeństwa należy się raczej przed forum urzędu zdrowotnego niżeli urzędu stanu cywilnego, i dlatego prawnie od małżeństwa wykluczoną być powinna każda osoba, podobną chorobą dotknięta.

Z pomiędzy chorób dziedzicznych najgorszymi są: syfilis, suchoty płucne i obłąkanie.

*Syfilis*, jak to pięknie i trafnie *Geigel* w swém dziele o téj chorobie powiada, jest klęską, co jak ciężka zmora przytłacza najdelikatniejsze stosunki i związki, co jak zaraza piękność i młodość zakaża i jak wciąż wzrastający ciężar grzechu idzie w ślad za najdrobniejszym wykroczeniem, zatrzuwa krew niezrodzonego jeszcze niewinnego płodu w łonie matki, z mlekiem mamki do rodzinnego życia się wkrada, pod osłoną straszną tajemnicy, złowrogo szpik społeczny wysysa.

Liczba zmarłych na *suchoty płucne* stanowi przynajmniej piątą część ogólnej liczby przypadków śmierci (na 100 zmarłych więcej niż 20 umiera na suchoty). Ile z tych przypadków polega na dziedziczności, tego jeszcze ściśle nie zbadano, natomiast, co do *chorób umysłowych*, pewną i stwierdzoną jest rzeczą, iż usposobienie dziedziczne największą liczbę przypadków dostarcza. Ponieważ z tego wynioskować można, że podobny stosunek ma miejsce i przy innych chorobach — dla większej części wykazano to już nawet dowodnie,—przeto nietylko usprawiedliwioném, ale poprostu konieczném staje się żądanie, ażeby zawieranie małżeństw czyniono zależném od pozwolenia urzędów zdrowia. Co prawda, to i oko nauki niezawsze zdoła wykryć dziedziczne zarodki choroby. Szczególniej téż przy warunkach atawistycznych (patrz wyżej) i zależném od nich *utajeniu chorób*, przyczém zarodek choroby u bezpośredniego (w pierwszym pokoleniu) potomstwa drzemie ukryty, a dopiero u wnuków ponownie się odzywa.

## S e n.

Sen jest takim stanem ciała, przy którym dowolne ruchy i czynności ustają, a tylko woli niepodległe czyli tak zwane automatyczne sprawy odbywają się dalej, chociaż słabiej niżeli na jawie. Służy on do odzyskania zużytych sił przez usunięcie znu-

żenia, lub, ściślej mówiąc, wydalenie substancyj nużących z ustroju. Ponieważ, jak to już w rozdziale o mięśniach mówiliśmy, polegają one głównie na nadmiarze kwasu węglanego, a nadmiar ten, podobnie jak wszelkie zużyte składniki krwi, pod działaniem tlenu usuniętym być może, a przez to potrzebna równowaga sił znowu się przywraca, przeto, co do snu, potrzeba przedewszystkiem starać się o możliwie dobre powietrze w naszych sypialniach, *bo podczas snu potrzebujemy dwa razy tyle tlenu co w czasie czuwania*. Dlatego sypialnia winna być obszerną, łatwo przewietrzać się dającą i słoneczną. Najlepsze położenie jęj jest od strony wschodniej lub południowej,—od zachodniej bywa zagorącą latem, od północy nazbyt ponurą i ciemną. Położenia od podwórza, zwłaszcza niezbyt obszernego i niezupełnie oczyszczonego od ścieków i odpadków, możliwie unikać należy. *Wilgotne* sypialnie są poprostu trucizną dla zdrowia. Sprowadzają one przedewszystkiem cierpienia reumatyczne oraz złośliwe zapalenie oczów. Łóżko należy ustawiać głowami ku oknu, ażeby przy obudzeniu światło nie wpadało do oczów bezpośrednio. Sypianie zbyt blisko ściany zimnej (zewnątrznej) lub przy otwartém oknie łatwo szkodzić może,—to ostatnie nawet u ludzi silnych. Najstosowniej będzie stawiać łóżko nogami do ściany, tak, aby głowowy koniec jego swobodnie na pokój wychodził. Tym sposobem unika się tych szkód, które wynikają ze spania przy ścianie, a nadto narządy oddechowe otrzymują większy zapas powietrza do odnowy. Pojemność sypialni (powietrzną) można powiększyć tym sposobem, że się otwiera drzwi do pokoju sąsiedniego. W lecie można tam nawet okna pootwierać, ale zawsze dobrze będzie zasłonić je lekką gazą lub muślinem. Najniewłaściwszém i dla zdrowia najszkodliwszém urządzeniem sypialném są *nisze* i *alkowy*. Przeszczepienie takiej nigdy porządnie wywietrzyć nie można i dlatego sen w podobnej cieśni nietylko że nie pokrzepia należycie, lecz nuży i osłabia. Dawny żarcik, że samobójstwo wtedy tylko jest występkiem, gdy się w nałóg zamienia, znajduje w alkwie swe faktyczne zastosowanie i rażące potwierdzenie. Kto w alkwie sypia ciągle, sprowadza sobie suchoty na pewno.

Nader ważném jest *wietrzenie pościelia*. Rozkładanie pościeli rano na dwóch stołkach na parę godzin, jak to dość pospolicie robią, jest niedostateczném, zwłaszcza téż zimą, kiedy téj pościeli jest więcej i to grubszej i cięższej. Należy ją więc rozpostrzeć

obszerniej. Oprócz tego potrzeba, o ile tylko to jest możliwém, raz na tydzień przez całą dobę wystawić pościel na swobodny przewiew powietrza i światło słoneczne. Ktokolwiek choćby raz popróbował, o ile lepiej i krzepcej się śpi w tak przewietrzonój pościeli, ten pewnie postara się o przyjęcie tego za prawidło. Materace przynajmniej dwa razy na rok na świeżém powietrzu wykurzyć trzeba. Ponieważ wogóle w sypialniach kurzy się daleko więcej niżeli w innych pokojach, przeto należy na nie tém baczniejszą uwagę pod tym względem zwracać. Zamiatanie szczotką na sucho jest niestosowném, bo tym sposobem tylko się kurz porusza. Jeśli zaś już koniecznie ma się zamiatać szczotką, to trzeba wprzódy podłogę wilgotnym piaskiem posypać. Wszakże daleko lepszą jest wilgotna ścierka do zbierania kurzu. Bardzo dobrze jest pociągać podłogę sypialni olejno, co nader łatwo samemu zrobić można. Niestety, ogólne doświadczenie uczy, że właśnie na tę izbę, w której przepędzamy połowę naszego życia, jeżeli nie więcej, pospolicie najmniej uwagi zwracamy. A przecież dobry sen jest tyleż wart dla życia co pokarm i napój, a nawet dużo więcej. *Qui dort, dine*—mówią Francuzi (sen zastępuje obiad) i mają w tém dużo słuszności.

---

Im człowiek jest młodszym, tém więcej snu potrzebuje. Niemowlęta rozwijają się tém lepiej, im dłużej sypiają. Od czasu odstawienia od piersi aż do piątego lub szóstego roku życia dość jest mniej więcej czternastu godzin, do ósmego około dwunastu godzin snu; później czas ten skracać można do dziewięciu lub dziesięciu godzin, w wieku dojrzewania na siedm do ośmiu. W późniejszych latach zmniejsza się potrzeba snu lub raczej możność zasypiania. Na wyżynach górskich i w strefach chłodniejszych mniejszą jest potrzeba snu niżeli w dolinach, a zwłaszcza téż w klimacie wilgotnym i gorącym. Zależy to oczywiście od własności powietrza, w pierwszym razie czystszejszego i bogatszego w ozon (tlen czynny).

Jakkolwiek sen nie jest wcale właściwością pewnej pory, jednakże najstosowniejszą jest pora nocna. Sypianie zaraz po obiedzie nie jest dobrém, zwłaszcza téż u cierpiących na hemoroidy, chociaż oni właśnie najczęściej mają do tego pociąg niepokonany. Sen poobiedni pospolicie sprawia ociężałość, a więc

skutek wprost przeciwny temu, jakiego od snu żądamy. Stale po jedzeniu występujące uczucie znużenia jest w każdym razie objawem chorobliwym, zależnym albo od nieprawidłowego składu krwi, albo też od nieumiarkowania w jadłach i napitkach, i jedynym naturalnym i właściwym środkiem do jego zwalczania jest jakościowe i ilościowe uregulowanie diety. Należy więc w takim razie jadać mniej i wybierać potrawy łatwiej strawne. Osoby niedokrewne lub nerwowe oraz ozdrowieńcy po cięższych chorobach dobrze robią, odpoczywając lub drzemając trochę po jedzeniu, ale zawsze przed drzemką powinni z jakiegoś kwadransu powoli pochodzić. Jeszcze lepiej wszakże dla takich osób, gdy przed obiadem przespią się godzinę, ale niezaraz po obudzeniu zasiadają do stołu, lecz również kwadrans lub pół godziny pochodzą.

Bezsenność nocną chyba tylko w wyjątkowych przypadkach, i to tylko z porady lekarza, zwalczać można środkami odurzającymi, nasennymi (narkotykami). Szklanka dobrego piwa przed udaniem się na spoczynek oddaje w tym kierunku daleko lepsze usługi, zalecając też wodę ocukrzoną możliwie wielką ilością cukru. Niezle też jest wstać trochę i zająć się przez krótki czas umysłowo. Rozdrażnienie nerwowe uspokaja się po jakiejś półgodzinie i uczuwamy potrzebę ponownego położenia się. Ukojenie drażliwości nerwowej i odczuwana potrzeba snu są bowiem skutkami odpływu pewnej ilości krwi, nagromadzonej w mózgowiu, do innych części ciała. Jak to już w rozdziale o mózgu rozbiegaliśmy, zwiększonej czynności umysłowej towarzyszy zwiększony przypływ krwi do głowy. Badania zapomocą stosownego przyrządu (pietysmografu), złożonego z rury, opatrzonej właściwym pływakiem czyli skaznikiem, wykazały to zjawisko najdobitniej. Gdy do rzeczony rury włożymy rękę aż do łokcia i otwór szczelnie zamkniemy, to spostrzeżenie wykaże co następuje. W stanie spoczynku: czynność serca czyli tętno zapomocą wahań odpowiednio urządzonego pływaka w osadzonej na głównej rurze wąskiej rurce z właściwą podziałką. Gdy teraz zaczniemy zadawać osobie w ten sposób badanej pytania, na które odpowiedź wymaga z ich strony umysłowego wysiłku, natychmiast dostrzeżemy, że poziom wody w skazniku opadać pocznie. Odbywa się właśnie dopływ krwi do mózgowia, ręka pewną ilość swojej krwi w tym celu oddać musi, jej objętość maleje. Przy używaniu tegoż samego przyrządu podczas snu okazało się, że w chwili usypiania

badanej osoby poziom wody nagle znakomicie się podnosi. Każda oscylacja wyraża coraz wyższy poziom wody, aż wreszcie zaczyna się ona kropla po kropli z rurki wylewać. Oto nadeszła chwila senniejszej utraty świadomości. Ten stan najgłębszego snu trwa mniej więcej godzinę, poczem poziom wody w przyrządzie znowu stopniowo opadać zaczyna, aż przed samym odecknięciem dojdzie znowu do tego stanu, jaki przedstawiał przed usnięciem: oddana przez mózg podczas snu reszcie ciała ilość krwi znowu do mózgu dopłynęła.

Tak się przedstawiają zjawiska snu przy jego prawidłowym przebiegu. Każde jego zakłócenie, czy to z wewnętrznej przyczyny przez jakieś senne marzenie, czy też z zewnętrznej przez szmer, dotknięcie lub wreszcie działanie promienia świetlnego, zdradza się na przyrządzie opadnięciem (ruchem wstecznym) wody w rurce, gdyż pewna część krwi w członkach ciała zawarta natychmiast do mózgu dopływa <sup>1)</sup>.

Podług powyższego więc możnaby *bezsenność* zwalczać za pomocą mechanicznych środków, odciągających krew ku obwodowi ciała, jako to za pomocą kąpieli lub nacierania skóry, i w rzeczy samej są też to bardzo skuteczne środki do spowodowania snu.

Jakkolwiek przyjąć można, że podczas tak zwanego głębokiego snu właściwa czynność mózgowia spoczywa, występuje bowiem stan do zupełnej nieświadomości podobny, to jednakowoż *senne marzenia* (sny) dowodzą, że czynność mózgowia podczas snu niezupełnie ustaje. Główny moment, lub raczej główny warunek czynności duchowej, krwiobiegu, trwa dalej, a więc i czynność duchowa w jakikolwiek sposób i w jakimkolwiek stopniu również odbywać się musi. Tak zwany głęboki okres snu, okres zupełnej nieświadomości, nie przy każdym zresztą śnie występuje; niema go np. wówczas, gdy z pełnym żołądkiem udamy się na spoczynek, albo gdy jakie organiczne cierpienie nam dolega. Wtedy pospolicie przez noc całą dręczą nas senne marzenia. Nie-

---

<sup>1)</sup> Co do zasadniczej przyczyny snu, czyli co do sprawy fizyologicznej, na której jego powstawanie polega, niema jeszcze zupełnej zgody pomiędzy badaczami i uczonymi. Istnieją pod tym względem rozmaite poglądy, które sami twórcy i obrońcy poczęści za proste hipotezy uważają. Nie leży w zakresie niniejszego dziełka rozbiór szczegółowy tych teoryj. Dla naszego celu wystarcza przedstawienie widocznych zjawisk, jak to powyżej uczyniliśmy.

właściwém jest téż mniemanie, że podczas snu tylko pewna część naszego ducha, mianowicie wyobraźnia, jest czynną, kiedy tymczasem rozum jest jakby nieobecnym. Nierzadko bowiem się zdarza, że podczas snu rozmyślamy nad położeniem, w jakim się znajdujemy, szczególniej téż, jeśli ono jest przykrém, a nawet zdarzają się przypadki, że we śnie się pocieszamy, iż nieszczęście nasze nie jest rzeczywistém, lecz tylko senną katuszą, i że wraz z obudzeniem zniknie. Co prawda, większość snów jest bez związku, stawiając nam przed oczy najdziwaczniejsze kombinacye i obracając się najczęściej w sferze niemożliwości, ale, by tak powiedzieć, w razie potrzeby i tu także rozsądek się zjawia. Wielu ludzi nader bacznie obserwuje sny swoje i pierwszą rzeczą po obudzeniu jest dla nich przypomnienie tego, co im się nocą śniło. Wielu bowiem sądzi nadto, że sny mają znaczenie prorocze, że w tym stanie istnieje jasnowidzenie. Powołują się przytém na to, że ten lub ów sen im się sprawdził, przyczém oczywiście zapominają, lub téż starannie pomijają tę okoliczność, że temu *jednemu* sprawdzonemu setki niesprawdzających się snów przeciwstawić można. Albo, czyżby to, co się stało, nie było nastąpiło, gdybyśmy o niem nie byli śnili? Gdyby téż ludzie wierzący w sny zechcieli sobie zdać sprawę, że na jawie już się danego zdarzenia spodziewali, jego możliwość rozważali, życzyli go sobie, lub téż przeciwnie— z trwogą i obawą go wyczekiwali, toby własne zastanowienie uleczyło ich niezawodnie od złudzenia, zresztą niewinnój natury, którém się niektórzy wreszcie zajmują raczej dla rozrywki.

Pewnego rodzaju wzmożeniem sennego życia jest *somnambulizm*. Zdarza się on przedewszystkiém u kobiet, cierpiących na nerwowość, zubożenie krwi i hysteryę. Osoby takie chodzą we śnie z zamkniętymi lub otwartymi oczami po domu, wylazą przez okna, wchodzą na dachy, ze zręcznością i siłą, jakiej nigdy nie posiadały na jawie. To, co mówią, że somnambulicy drapia się po ścianach, mówią obcemi językami, których się nigdy nie uczyli i nie słyszeli, i t. p., należy zaliczyć do zmyśleń i bajek. Broń Boże wołać nagle na somnambulika, znajdującego się w jakiej niebezpiecznej postawie, gdyż, budząc go tym sposobem, spowodować można nieszczęśliwy wypadek. Należy mu pozwolić najspokojniej robić swoje, gdyż właśnie tylko w swoim śnie somnambulicznym potrafi on najpewniej pokonać niebezpieczeństwo, na jakie się senny naraził. Dla zapobieżenia wszakże podobnym

przechadzkom należy drzwi i okna starannie pozamykać, zresztą zaś dbać o usunięcie, jeśli można, lub przynajmniej złagodzenie *przyczyny* chorobliwej, wówczas somnambulizm zwolna sam ustanie.

Podobnym do tego chorobliwego stanu jest *stan hypnotyczny*, jeszcze niedostatecznie zbadany, o którym ostatnimi czasy tak wiele mówią. Można go wywołać sztucznie przez pociąganie rękami, wpatrywanie się w błyszczący przedmiot, stanowczy nakaz (sugestyę) i t. d. Hypnotyzm sztucznie wywołany odznacza się tём, że przy nim duchowa czynność pod pewnym względem wzmożoną się wydaje, dlatego też niekiedy zwano go jasnowidzeniem. Spotykamy się tutaj z dziedziną zjawisk jeszcze nierozjaśnionych, godzi się wszakże przypuszczać, że chodzi o pewną chorobliwie podnieconą pobudliwość.

## Śmierć.

„Tylko konanie jest bolesném, ale nie śmierć”—powiada poeta. Wogóle wszakże wyobrażamy je sobie cięższém, niż ono pospolicie bywa istotnie. Nie można zaprzeczyć, że ciężkie i długie walki przedśmiertne zdarzają się niekiedy, ale zdarzają się stosunkowo nader rzadko. Wraz ze zwolnieniem czynności żywotnych, zwłaszcza zaś czynności serca, gromadzi się we krwi kwas węglany, co wywołuje stopniowo wzmagające się odurzenie. Świadomość słabnie coraz bardziej, przytomność umysłu gaśnie powoli, aż wreszcie życie często całkiem niepostrzeżenie się kończy.

Czy dla konającego stanowi pociechę, jeżeli rodzina i przyjaciele możliwie licznie się około jego śmiertelnego posłania gromadzą— to wielkie pytanie. Pod względem fizycznym zwyczaj ten w każdym razie jest naganny, bo wskutek wywołanego tym sposobem popsucia powietrza i tak już pracowite oddychanie umierającego jeszcze cięższém się staje. Najlepszą zaś przysługę można konającemu wyświadczyć, ułatwiając mu ostatnie tchnienie i otaczając go możliwym spokojem.

Nie można stanowczo zaprzeczyć, czy już się zdarzały przypadki *pogrzebania żywcem*, wszakże lekarze mocno o tём powątpiewają. W każdym razie obawa przed podobnym zdarzeniem jest wśród publiki przesadzoną. Trudnoż przecie posądzić jakie-



gokolwiek lekarza o taką lekkomyślność lub niedbalstwo, iżby w przypadkach wątpliwych nie wypróbował wszystkich znanych w nauce sposobów stwierdzenia istotnej śmierci. A te próby stanowią aż nadto dostateczną gwarancję, że pochowanie żywcem zdarzyć się nie może. Już słuchawka sercowa (stetoskop) daje rozstrzygające wskazówki; gdy bowiem przez ciąg paru minut nie słyhać tonów serca, to nawet myśleć nie można o istnieniu choćby iskierki życia, a więc o *śmierci pozorniej*. Niemal tak samo pewno przyjmować trzeba śmierć stanowczą, gdy przy otwarciu żyły lub tętnicy ani kropla krwi nie wypłynie. Oprócz tego istnieją jeszcze inne sposoby badania, które w wątpliwych przypadkach stosowaćby należało, jak, między innymi, prąd elektryczny. Wszakże w większej liczbie przypadków rozstrzygają pytanie już same oznaki zewnętrzne, czyli tak zwane zjawiska zwłokowe: zimno, bladość, stężenie ciała, martwota i zmętnienie oka, nieprzejrzyistość trzymany pod światło palców (wskutek powstrzymanego krwiobiegu), wreszcie zaś — i to najniewątpliwiej — dowodzą śmierci znaki rozkładu ze znaną powszechnie wonią trupią.

Przypadki śmierci pozorniej, i to nawet nader dziwne, zdarzają się niewątpliwie niezbyt rzadko. Znane są zdarzenia jedno do dwutygodniowego pozostawania w letargu. W innych razach uważany za zmarłego wstawał podczas przygotowań do pogrzebowego obrzędu. Najczęściej osoby takie twierdzą później, że posiadały pełną świadomość tego, co się wkoło nich działo, a mianowicie, że słyszały wszystko, co mówiono lub z nimi robiono, nie mogąc wszakże uczynić najmniejszego ruchu, ani dać jakiegokolwiek znaku życia. Lekarze mocno wątpią, czy się rzeczy istotnie tak mają. Bardzo być może, że tutaj, podobnie jak w wielu innych, zwłaszcza cudownych przypadkach, powszechna gawęda legendowa tak się głęboko w umysły ludzkie wkorzeniła, iż ją później, mimo najoczywistszej niedorzeczności, trudno bardzo wypełnić doszczętnie.

---

Po śmierci ciało rozpada się na swe części składowe, rozsypuje się w proch, lecz istota sama żyje dalej w pamięci potomnych w taki sposób, *jak* nieboszczyk żył i działał za życia. Nic bowiem nie ginie — powiada Jerzy Sand, — nawet forma, bo któż może powiedzieć, że rysy drogiego oblicza zniknęły ze świata, jeśli pozostały

niezatarłe w świątyni wspomnienia? Czyż śmierć rozerwie węzły przyjaźni i czy przestanie istnieć to, co się przechowuje w sercu wiernego druha? Czyż dusza potrzebuje koniecznie cielesnego widzenia tego, co ukochała? czyż nie jest ona zwierciadłem, na którym nic nie ginie, choć się chwilowo zaciera? Zaprawdę, prędzej fala mórz zaprzestanie odbijać w sobie błękit nieboskłonu, zanim obraz ukochanej istoty w niepamięci utonie. Dlatego to śpiewa natchniony poeta:

„Twych drogich zmarłych grzeb w szczerego serca głębi—  
 Tam wiecznie będą żyć, choć zmarli, żywi wciąż.  
 Swe własne życie ty z sercami braci zwiąż,—  
 W nich będziesz żył na wiek, choć martwy, wiecznie żyw.”

Tak, nic nie ginie — żadna myśl, żadna postać, żaden atom; przeciwnie, wszystko odradza się na nowo. Myśl stwarza myśli nowych tysiące, czyn nowych tysiąc czynów wywołuje, zanikłe postacie roje nowych wzbudzają postaci, a atomy odradzają się w tysiąckrotnych kształtach i przemianach.

Śmierć, to najbardziej wzruszające, najgłębiej i najsilniej wstrząsające zdarzenie w życiu ludzkim, przez różne ludy i narody w ten lub ów sposób bywała uzmysławiana. Dążenie do personifikacji, spotykane szczególnie u ludów pierwotnych, przenikające zarówno sztukę jak i poetykę fantazyę, ma tu obszernie pole do działania. Wszakże uosobienia ludowe pierwotne dalekie są od owych straszliwie potwornych postaci, stworzonych przede wszystkim przez wieki średnie. Przeciwnie, widzimy je w daleko miłszych, łagodniejszych, a nawet pojętnych postaciach, tak zwłaszcza u Greków i Rzymian jako młodego geniusza ze spuszczoną na dół, gasnącą pochodnią, i z unoszącym się nad nim motylem jako symbolem duszy. Nie wiadomo, jakie jest pochodzenie wyobrażenia śmierci w postaci kościotrupa, istnieje wszakże prawdopodobne domniemanie, że jest ono starosemickim, powstałym z powodu częstego napotykania w pustynnych okolicach szkieletów licznych zmarłych tutaj ludzi. W Niemczech, podług Grimma, symbol ten zjawia się dopiero w dwunastym stuleciu. U starych Germanów ze zjawieniem się śmierci łączono całkiem ludowe pojęcia. Zmarłych w zwykłych (domowych) warunkach zabierała bogini śmierci Hel, zaś poległych w boju Walkiry lub

nawet sam bóg Wodan przeprowadzał do Walhalli. Do miejsca swego pośmiertnego przeznaczenia dostają się oni konno. W późniejszych, chrześcijańskich czasach powstały najjaskrawsze przeciwieństwa w wyobrażeniach o śmierci. Raz zjawia się ona w postaci anioła, wiodącego dusze zmarłych ku wiecznej szczęśliwości, to znowu wyobrażają ją w najbardziej przeraźliwej postaci. Pod koniec XV-go wieku spotykamy w malarstwie tak zwane tańce zmarłych (*danses macabres*), które uważać należy za stanowczy objaw postępu w porównaniu z uprzedniem zwyrodniałem ascetycznym wyobrażeniem. Odtąd znowu alegorya zajęła przeważne miejsce, a humor i ironia domięszały się do niej w możliwie wstrząsającym sposobie. Przedewszystkiem ten rodzaj malarstwa chłoczce niemiłosiernie lekkomyślność człowieka, wprawdzie ciągle śmiercią zagrożonego, jednakże zapominającego wciąż o niej wśród uciech i rozpusty.

---

U starych Germanów (a także u pierwotnych Słowian i Litwinów), przynajmniej u większej liczby szczepów, zmarłych *palono*, a popioły przechowywano w urnach. Nawet długo jeszcze po wprowadzeniu wiary chrześcijańskiej zwyczaj ten się zachował i dopiero gdy Karol Wielki karą śmierci groził za palenie zmarłych, ten sposób grzebania wychodzić począł z użycia. Mimo to jednak pojedyncze przypadki podobnego obrzędu zdarzały się jeszcze aż do XII-go wieku, świadcząc dowodnie o gorącym przywiązaniu pierwotnego ludu do swych zwyczajów. Ludy rzeczono hołdowały przeto najrozsądniejszemu ze stanowiska nauki sposobowi grzebania ciał zmarłych, wskazanemu zresztą przez samą naturę, bo *trupieszenie jest przecie nie czém inném, jeno pewnym rodzajem spalania*, aczkolwiek nader powolnego. W starożytnj Grecyi i w Rzymie palenie zwłok było przeważnym sposobem grzebalnym, chociaż w pewnych czasach grzebano również zmarłych w ziemi, a nawet obadwa rodzaje pogrzebów istniały obok siebie współcześnie. Starożytni Egipcyanie, Peruwianczycy, Meksykianie oraz mieszkańcy wysp Kanaryjskich balsamowali umarłych. Na Wschodzie panuje częścią grzebanie, częścią palenie zwłok. Starożytni Hebrajczycy chowali swych umarłych bez trumien, co poczęści i dziś jeszcze u Żydów się spotyka; zwyczaj daleko rozsądniejszy niżeli nasze zamykanie zwłok w szczelne

trumny, przez co rozpad czyli trupieszenie się opóźnia, zmieniając się w rodzaj gnicia, którego wytwory wnikają do gruntu, zmniejszając, a w końcu zupełnie powstrzymując jego przepuszczalność dla powietrza, potrzebnego do rychłego dokonania rozpadu. Te produkty gnicia za pośrednictwem wody gruntowej rozpościerają się niekiedy bardzo rozlegle, zakażając leżące na jój przebiegu źródlika i studnie. Przy grzebaniu bez trumien, jak je ponownie zarządził cesarz Józef II, trupieszenie odbywa się sposobem prawidłowym, i to tém szybciej, im grunt jest bardziej dziurkowaty. *Wszakże najwłaściwszym sposobem grzebania ciał zmarłych pod każdym względem jest palenie zwłok, które, zaznaczamy to z radością, zwolna znowu się rozpowszechnia.* Pierwszy nowoczesny zakład palenia ciał urządzono 1875 roku w Medyolanie, później 1878 roku w Gotha, gdzie do początku 1885 roku spalono już z górą 250 ciał. Oczywiście, jak na teraz, ten sposób grzebalny dla uboższych jest jeszcze niedostępny, wątpić wszakże nie można, że z czasem stosowne bractwa lub stowarzyszenia temu zaradzą.

### Długość życia i śmiertelność.

Człowiek umiera wczesnie lub późno nie podług losu albo przypadku, lecz stosownie do całkiem pewnych praw, i zawsze, we wszelkich warunkach, zależy w znacznej mierze od jego własnego postępowania, czy dłużej lub krócej pożyje. Oczywiście mamy tu na myśli jedynie regularne i normalne (zwykłe, codzienne) stosunki; przy nadzwyczajnych warunkach, np. podczas epidemij, często największa ostrożność, nawet przy doskonałym zkadınąd zdrowiu, nie nie pomoże, aczkolwiek nawet w takich czasach jeszcze wiele od zachowania się zawisło. Pominąć też trzeba całkowicie czasy wojenne oraz inne nieszczęśliwe zdarzenia, kiedy istotnie o przypadku mówić można. O ile i do jakiego stopnia wspomniane wyżej warunki ogólne wpływają na przedłużenie lub skrócenie życia, rozpatrzemy pod wodzą statystyki nieco bliżej.

*Pijaństwo.* Podług pewnego statystyka angielskiego, przy dojściu do . lat 20 40 60 średnia długość życia wynosi:  
 u pijaków . . . 15,5 11,6 8,9 lat,  
 u całej ludności . 44,2 28,7 14,2 lat.

Okazuje się przeto, że śmiertelność wśród pijaków jest trzy razy tak wielką jak przeciętna śmiertelność ogółu ludności. O rozpowszechnieniu tego straszego nałogu można powziąć wyobrażenie, gdy przypomnimy, że w Europie na każdego konsumenta napojów wyskokowych wypada rocznie 200 marek i że czwartą część wszystkich samobójców stanowią pijacy nałogowi. Zresztą obliczono, że np. w Niemczech 10,000 ludzi rocznie umiera na *obłęd pijacki* (*Delirium tremens*). Wpśród więźniów w więzieniach karnych i poprawczych 40 procent stanowią pijacy.

*Ubóstwo i dobrobyt.* Niemiecki lekarz Casper porównał wiek życia, którego dosięgło 713 członków rodzin książęcych i hrabiowskich, z wiekiem 2,000 berlińskich biednych, na opiece miasta zostających, także w chwili ich śmierci; z tego obliczenia wypadło, że z 1,000 żyło:

po 5 latach	943	. . . . .	655
„ 10	„ 938	. . . . .	598
„ 15	„ 911	. . . . .	584
„ 20	„ 886	. . . . .	566
„ 25	„ 852	. . . . .	553
„ 30	„ 796	. . . . .	527
„ 35	„ 753	. . . . .	486
„ 40	„ 695	. . . . .	446
„ 45	„ 624	. . . . .	396
„ 50	„ 557	. . . . .	338
„ 55	„ 464	. . . . .	283
„ 60	„ 393	. . . . .	226
„ 65	„ 318	. . . . .	172
„ 70	„ 235	. . . . .	117
„ 75	„ 139	. . . . .	35
„ 80	„ 57	. . . . .	21
„ 85	„ 29	. . . . .	9
„ 90	„ 15	. . . . .	4
„ 95	„ 1	. . . . .	2.

A więc przeciętna długość życia wypadła u bogaczy na lat 50, u nędzarzy na 32, czyli u tych ostatnich o 18 lat krócej. Według innych statystyków śmiertelność w klasach ubogich jest dwa razy tak wielką jak wśród zamożnych.

Objaśnienie tego zjawiska leży w tém, że klasy uboższe wystawione są więcej na działanie wszelkich, zarówno przyrodniczych, jako téż ekonomicznych szkodliwości, niżeli zamożni i bogacze, którzy posiadają liczne środki ochrony przeciwko zgubnym wpływom. Tam, gdzie podobne środki ochronne dostarczane są i klasom uboższym, tam ten niestosunek liczebny śmiertelności znacznie się umniejsza, jak to jeszcze bliżej obaczymy przy rozbiorze stosunków mieszkalnych.

*Drożyzna.* W Paryżu w ciągu lat 90-ciu zmarło w 10-ciu latach najdroższych przeciętnie 21,174 osób, w 10-ciu najtańszych 17,529 rocznie. Tak więc drożyzna pochłonęła przez ciąg lat dziesięciu drogich 36,450 ofiar. W Londynie w r. 1800, przy cenie pszenicy 113 szylingów, zmarło osób 25,670; w roku 1802, przy cenie pszenicy 58½ szylinga, tylko 20,508; a więc wskutek drożyzny zboża zmarło w r. 1800 osób 5,162 więcej niżeli w r. 1802. Takie wpływy zresztą nie ograniczają się wcale do danego okresu czasu, w którym drożyzna panuje, lecz, przeciwnie, przygotowują poczęści później się ujawniające następstwa. W dzisiejszych czasach, dzięki coraz liczniejszym i coraz doskonalszym środkom przewozowym i handlowym, drożyzna we właściwém znaczeniu, jaka bywała kiedyś, przynajmniej o ile chodzi o świat cywilizowany, nie zdarza się wcale, lub tylko w mniejszej mierze, ale natomiast nadzwyczajny, często wprost nadmierny rozwój przemysłu maszynowego, wskutek zastoju *resp.* bezrobocia, zawieszenia robót, obniżenia myta i zarobków i t. p., sprowadza niekiedy skutki całkiem podobne, tak, że dawna klęska, tylko w innych warunkach i zmienionej postaci, się zjawia.

A zresztą i wpływ cen zboża bynajmniej całkowicie nie ustał. Podług badań d-ra F. Juraszka nad ruchem ludności i cen materyałów spożywczych w Austrii (z wyłączeniem Węgier) za lata od 1841—1880 przypadło na 10,000 ludności przeciętnie po 83 śluby, 393 narodzin i 318 przypadków śmierci na rok. Tymczasem w trzech najdroższych latach tego okresu, t. j. 1847, 1854 i 1855, liczba małżeństw wynosiła przeciętnie tylko 69, a więc o 14 mniej, liczba urodzeń 354, a więc o 37 mniej niż przeciętna ogólna; natomiast *liczba zejść śmiertelnych wzrosła do 410, a więc przerosła przeciętną ogólną o 92 przypadki.* Wprost przeciwnie przedstawiają się stosunki liczebne w latach najtańszych. Oczywiście w tych porównaniach natrafiamy téż na takie lata, w których, po-

mimo stosunkowo niskich cen żywności, liczba urodzeń i ślubów jest niską, a liczba śmierci wysoką, np. w roku wojennym 1866. Gdy lata drogie postawimy po jednej stronie, a tanie po drugiej, okaże się co następuje:

	małżeństw	urodzeń	przypadków śmierci
lata drogie	82	381	331
lata tanie	85	404	303
przecięciowo	83	393	318.

*Stosunki mieszkalne.* W Paryżu obliczono, że przypadało przy średniej cenie najmu mieszkania:

605 franków	1	zmarły	na	71	żyjących	(rocznie)
498	"	1	"	66	"	"
192	"	1	"	50	"	"
148	"	1	"	44	"	"

czyli, że z najmujących najtańsze mieszkania zmarło rocznie o 27 osób więcej niżeli wśród najmujących najdroższe. Dla Berlina obliczył Szwabe, że na 100 urodzeń w mieszkaniach, na różnych piętrach położonych, przypada *nieżywo urodzonych* niemowląt: w suterrenach 24,5, na parterze 22,3, na pierwszym piętrze 20,5, na drugim 21,2, na trzecim 22,2, na czwartym 27,8. Stosunkowo pomyslniejsze liczby śmiertelności dla mieszkań suterrenowych (w porównaniu np. z 4-tym piętrem) pochodzą jedynie ztąd, że w rzeczonych mieszkaniach wielu szynkarzy, handlarzy delikatesów i t. d., a więc ludzi zamożnych, nietylko ma swe sklepy, ale zarazem mieszka. Dyrektor biura statystycznego w Peszcie, Korösi, od wielu lat rozklasyfikował wszystkie przypadki śmierci, odnośnie do stosunków mieszkalnych, na cztery grupy, a mianowicie: a) mieszkania z najwyżej dwoma mieszkańcami w izbie, b) z dwoma do pięciu mieszkańcami na izbę, c) z pięcioma do dziesięciu i d) więcej niż dziesięciu w izbie. Otóż długość życia dla tych czterech klas mieszkańców, liczona od piątego roku życia, wynosi: dla klasy pierwszej 47,16 lat, dla drugiej 39,51, dla trzeciej 37,10, dla czwartej 32,02 lata. Doniesienia statystyczne dla Lipska dostarczają następujących danych: Podział ulic stosownie do średniej gęstości zaludnienia na trzy klasy: a) do dwóch mieszkańców na jeden pokój opalany, b) dwóch do trzech i c) wię-

cój niż trzech na pokój. Otóż z pomiędzy 1,000 mieszkańców zmarło:

Rok	1-sza klasa	2-ga klasa	3-cia klasa	średnio
1867	18	21	26	21
1868	18	25	32	23
1870	24	34	56	33
1871	19	22	33	22.

W Wiedniu, podług obliczeń W. Lorinsera, śmiertelność z ospy, odry, płonicy (szkarlatyny) i błonicy (dyfteryi) w latach 1876 i 1878 wynosiła na 10,000 osób w cyrkułe gęsto zamieszkałym 169, tymczasem w cyrkułach luźniej zaludnionych doszła tylko do 16-u na 10,000 mieszkańców.

Jak pomyślném jest działanie dobrych stosunków mieszkalnych na zmniejszenie cyfry śmiertelności, a tém samém na długość życia przeciętną mieszkańców, dowodzą dosadnie wyniki badań wśród ludności roboczej w stalowniach Kruppa w Essen co do śmierci na biegunkę. Kiedy w całym państwie niemieckim z 10,000 umiera rocznie 275 na biegunkę, to w Essen tylko 185. Zwrócić trzeba, co prawda, uwagę na to, że pewna część tego pomyślnego stanu liczebnego iść powinna na karb dobrego żywienia ludności roboczej u Kruppa, stalownie bowiem posiadają wybornie urządzone stowarzyszenia spożywcze (bliższe szczegóły patrz jeszcze niżej). Ponieważ zaś z ogólnej liczby ludności roboczej, 37,000 dusz licząc, tylko 16,200 mieści się w blisko 3,208 mieszkaniach robotniczych (bardzo dobrych), obniżkę śmiertelności można więc *całkowicie* przypisać dobremu urządzeniu mieszkań. Gdyby więc cała ludność robocza stalowni mogła być pomieszczoną w domkach robotniczych, śmiertelność wypadłaby stanowczo jeszcze niższą. Bijący dowód szkodliwości złych mieszkań znajdujemy w śmiertelności mieszkańców ras barwnych w Stanach Zjednoczonych, których siedziby wogóle są bardzo liche, chociaż zresztą dodać trzeba, że prowadzą téż oni życie bardzo niestosowne. Cyfry śmiertelności w porównaniu z białymi wynoszą w Waszyngtonie 28 przeciw 19, w Richmondzie 50 przeciw 20, w Atlancie 49 przeciw 19, w Nashville 27,5 przeciw 18 na 1,000.



*Śmiertelność niemowląt do piątego roku życia wynosi na 100 zmarłych, podług Kőrösięgo:*

Nazwa miasta	Rok	Procent śmiertelności	Nazwa miasta	Rok	Procent śmiertelności
Berlin . . .	1864	52,85	Wiedeń . . .	1873	44,32
Tryest . . .	1874	50,94	Hamburg . . .	1873	43,89
Szczecin . . .	1864	50,22	Rzym . . . . .	1872	42,74
New-York . . .	1872	49,58	Londyn . . . . .	1874	40,90
Palermo . . .	1873	49,03	Lubeka . . . . .	1872	40,58
Peszt . . . . .	1872/73	49,02	Praga . . . . .	1872	40,09
Wrocław . . .	1864	48,07	Petersburg . . .	1866-72	33,19(?)
Kolonia . . .	1864	47,36	Frankfurt		
Królewiec . . .	1864	47,35	nad Men. . . . .	1874	31,87
Moskwa . . .	1872	46,21	Paryż . . . . .	1873	30,56
Bremen . . . .	1872	45,59	Turyń . . . . .	1872	29,60
Lipsk . . . . .	1874	44,71			

Olbrzymie różnice w rozmaitych miastach mogą być objaśnione jedynie niepomyślnymi warunkami życia. W uboższych klasach ludności śmiertelność dzieci jest ze trzy razy większą niżeli w zamożniejszych. *Stosunki przemysłowe* wywierają również niekorzystny wpływ na śmiertelność niemowląt, jak to np. dzieje się w półn.-wschodnich Czechach, gdzie ludność robocza pozbawioną jest wogóle tych dobrodziejstw, jakie po większej już części są udziałem robotników w Niemczech. Dlatego to we wspomnianym okręgu przypadało wypadków śmierci *w pierwszym roku życia*:

na 100 chłopców	42,02	tymczasem w całych Czechach	38,56
„ 100 dziewcząt	39,72	„ „ „	34,26
przeciętnie . . .	40,87		36,41

*Płeć.* Liczona od urodzenia *średnia długość życia*, podług dość ścisłych obliczeń, jest u różnych płci następująca:

	Płci męskiej	Płci żeńskej
w Belgii, podług Queteleta . . . . .	37,42	38,95
w Holandyi, podług Baumhauera . . . . .	35,44	38,26
we Francyi, podług Demonferranda . . . . .	39,29	40,95
w Anglii, podług Farra . . . . .	39,91	41,80
Średnio . . . . .	38,01	40,03

Tak więc średnia długość życia u płci żeńskiej wypadłaby o dwa lata dłuższą niżeli u męskiej. Fakt ten tém ciężej ważyć musi na statystycznej szali, ile że ilość cierpień i dolegliwości, jakimi matka natura płeć niewieścią obarcza, jest o wiele liczniejszą i o wiele donioslejszą niżeli u płci męskiej. To też śmiertelność kobiet, zarówno w okresie pokwitania (a więc od 12-go do 19-go roku życia), jako też później aż do 30-go roku, dość znacznie jest większą niżeli wśród mężczyzn. Od tej pory cyfra śmiertelności staje się o tyle pomyślniejszą, że wreszcie powyższa średnia liczba wypada. W okresie pokwitania u kobiet przedewszystkiem zubożenie krwi (niedokrwistość i blednica) stanowi przyczynę przyspieszającą zgon, w dojrzałym wieku poronienia oraz niepomyślne porody i położenia. Jeżeli pomimo to w ogólności długość życia kobiety większą jest niżeli mężczyzn, to przyczyny szukać należy głównie w spokojniejszym i trzeźwiejszym, bardziej umiarkowanym sposobie jej życia. Do pewnego też stopnia na średnią cyfrę śmiertelności wpływa i ta okoliczność, że wśród niewiast zdarza się cztery razy mniej samobójstw niżeli u mężczyzn. Ścisłe liczby pod tym względem wskazują, że na 100 samobójstw przypada tylko 19 kobiet, a 81 mężczyzn. Z wymienionych warunków oraz z mniejszej śmiertelności dziewcząt niż chłopców w pierwszym roku życia wpływa też ten fakt osobliwy, że obliczenia ludności prawie we wszystkich krajach wykazują większą liczbę płci żeń-

skiej niżeli męskiej. Tak np. przy odnoszących się tutaj obliczeniach wśród rozmaitych ludności wypadło:

	Męskiej	Żeńskiej	Mężka w procent. żeńskiej
w Niemczech (1880) . . .	22,185,433	23,048,628	96,5
w Wielkiej Brytanii (1880) .	17,184,896	17,988,080	95,4
w Austro-Węgrzech (1880) .	18,619,013	19,263,699	96,5
w Rosyi (1880) . . . . .	40,925,449	42,051,363	97,4
we Francyi (1876) . . . . .	18,373,639	18,523,149	99,3

Nader pomyslnie przedstawia się więc stosunek obu płci we Francyi, kiedy tymczasem w Anglii wykazuje nadzwyczajną różnicę.

*Miasto i wieś oraz inne stosunki miejscowe.* We Francyi w latach 1836—1850 przypadał przeciętnie jeden wypadek śmierci na 42,90 ogólnej liczby mieszkańców, a w 363 miastach powiatowych (arrondissemens) jeden na 38,42. W Anglii od 1849—1858 na 100,000 osób 2,246 przypadków śmierci, w Londynie 2,425. W okręgach, obejmujących największe miasta, umierało 2,562, w okręgach przeważnie wiejskich 1,970. Co się tyczy innych stosunków miejscowych, to pewien francuzki statystyk znalazł, że w okolicach górzystych przypada rocznie 1 zmarły na 38,3 mieszkańców, w porzeczach 1 na 26,6, na płaszczynach ornych 1 na 24,6, w okolicach przeciętych stawami i bagnami na 20,8.

*Klimat.* Quetelet oblicza dla północnej części Europy rocznie jeden wypadek śmierci na 41,1 mieszkańców, dla środkowej jeden na 40,8, dla południowej jeden na 33,7. Zgadniają się z tém i liczby podawane przez Boudina, który znalazł: na wyspach Szetlandzkich rocznie jeden zmarły na 103,6 ludzi, w Danii jeden na 47, w Belgii na 44,2, we Francyi na 37,3, w południowych Włoszech na 36. Że przytém, oczywiście, jak przy wszelkich statystycznych obliczeniach, inne jeszcze momenty wpływ wywierają, to rzecz jasna. Gdyż dla Prus np. znalazł tenże Boudin jeden wypadek śmierci na 35, dla Austrii jeden na 33, dla Badenu jeden na 29,4 mieszkańców.

*Pory roku—miesiące.* Jakkolwiek chłodniejszy klimat sprawdza ze sobą przedłużenie przeciętnego trwania życia ludzkiego, to jednakże na chłodniejszą porę roku, mianowicie na miesiące zimowe i wczesną wiosnę (Marzec), przypada najliczniejsza śmiertelność. Obok stanu ciepłoty i stosunków powietrznych niezawodnie różny sposób życia w różnych porach roku również bardzo znaczny wpływ wywiera, jak tego dowodzi mianowicie początek jesieni (Sierpień i Wrzesień), uważany zkaądinąd — i bardzo słusznie—za porę roku najzdrowszą (nadmierne jadanie owoców). Ze 12,000 przypadków śmierci przypada na pojedyncze miesiące (liczone po dni 30):

na Marzec . . . . .	1,151	na Maj . . . . .	1,023	na Czerwiec . . . . .	903
„ Styczeń . . . . .	1,145	„ Grudzień . . . . .	968	„ Sierpień . . . . .	894
„ Luty . . . . .	1,136	„ Listopad . . . . .	920	„ Październik . . . . .	874
„ Kwiecień . . . . .	1,116	„ Wrzesień . . . . .	919	„ Lipiec . . . . .	850

Miesiące: Czerwiec, Lipiec i Sierpień byłyby liczebnie jeszcze pomyślniejsze, gdyby pod ten czas nie podwajała się śmiertelność niemowląt karmionych mlekiem krów, zieloną paszą (trawą) żywionych, dla słabszych dzieciak szkodliwém (porównaj powyżej karmienie niemowląt).

*Zatrudnienie.* Pewien lekarz francuzki obliczył średnią długość życia jak następuje:

Rodzaj zatrudnienia	Lata	Rodzaj zatrudnienia	Lata
Urzędnicy sądowi . . . . .	69,1	Kowale . . . . .	54,3
Kapitałisci . . . . .	65,8	Drukarze . . . . .	54,2 (?)
Księża protestancy . . . . .	63,8	Szewcy i krawcy . . . . .	54,2 (?)
Kupcy hurtowi . . . . .	62,0	Bednarze . . . . .	54,2
Urzędnicy administr. . . . .	61,9	Chirurgowie . . . . .	54,0
Jubilerzy . . . . .	61,6	Rzeźnicy . . . . .	53,0
Tkacze . . . . .	60,6 (?)	Najemnicy na dzień . . . . .	52,4
Ogrodnicy . . . . .	60,1	Dźwigacze ciężarów . . . . .	52,3
Gisierzy (żelaza?) . . . . .	59,1	Furmani . . . . .	51,4
Kupcy . . . . .	59,0	Pisarze . . . . .	51,0
Drwale . . . . .	58,8	Piekarze . . . . .	49,8
Perukarze . . . . .	57,5 (?)	Stolarze . . . . .	49,7
Szynkarze . . . . .	56,3	Żeglarze . . . . .	49,2
Zegarmistrze . . . . .	53,3 (?)	Ślusarze . . . . .	47,2
Murarze i garbarze . . . . .	55,2	Lakiernicy . . . . .	44,3
Cieśle . . . . .	55,1		

Zdaje się, że wszystkie liczby w powyższej tabliczce są wzięte cokolwiek zawysoko, przedewszystkiém zaś te, które znakiem zapytania opatrzyliśmy. Że *przemysł farbiarski* sprowadza liczne szkodliwości i zakłóca życie rodzinne (brak opieki i dozoru nad dziećmi w pierwszych latach życia, gdzie i tak śmiertelność jest większą), to wiadomo chyba powszechnie. W dziewięciu kantonach Szwajcaryi, gdzie ludność zajmuje się głównie uprawą roli, śmiertelność dzieci wynosi tylko 18,1%, kiedy tymczasem w kantonach przemysłowych dochodzi: w St. Gallen 27,1%, w Appenzel-Inner-Rhoden 29,8%, w Ausser-Rhoden nawet 37,9%. Najwybitniej ujawnia się wpływ zgubny przeważnie przemysłowej pracy przy *poborach wojskowych*. We Francyi ze 100 urodzonych w Paryżu było powołanych tylko 39,2%, ze wsi natomiast 64%—a z tych 39,2% jeszcze 29,5% uznano za niezdatnych do służby wojskowej z powodu ułomności i kalectw cielesnych najrozmaitszych, a 8,9% z powodu zbyt niskiego wzrostu, tak, że zaledwie 1% ludności paryzkiej okazuje się zdatnym do wojska. W Austrii od roku 1870 do 1878 liczba zdatnych do wojska spadła z 149,875 na 126,659, t. j. z 30,2% powołanców na 18%!— Że tak olbrzymie pomniejszenie zdatności fizycznej polegało w tym czasie na zwiększeniu się pracy fabrycznej w Austrii, to wynika z porównania wyników poboru w prowincjach i krajach przemysłowych i nieprzemysłowych habsburskiej korony. Na 295,141 badanych w Zalitawii przypadają 1878 roku 59,049 czyli 20% zdatnych, kiedy tymczasem w Przedlitawii, przemysłowo daleko silniej rozwiniętej, z 406,679 młodych ludzi tylko 67,610 czyli 16,6% posiadało odpowiednie do wojska własności cielesne. Jeszcze daleko mniej pomysłnie przedstawiają się stosunki w północno-wschodnich Czechach, gdzie ekonomista austriacki d-r Singer niedawno przedsięwziął szczegółowe poszukiwania. W tym okręgu, należącym do najbardziej przemysłowych w całym państwie, zbadano w latach 1881—1883 ogółem 33,783 osób przy superrewizjach, a z tych tylko 12,9% uznano za zdatnych do służby. Po między temi 33,783 osobami było 7,908 robotników, z nich zdatnych tylko 4,6%. W przemysłowych okręgach Niemiec poczyniono podobne spostrzeżenia, choć tu okazały się stosunki o *wiele* pomysłniejsze, a to głównie dlatego, że tu dość wczesnie starano się uwzględnić i umniejszyć szkodliwe wpływy wielkiego prze-

mysłu na ludność roboczą, kiedy tymczasem w Austryi wogóle jeszcze mało na nie zwrócono uwagi.

Byłoby wszakże niesprawiedliwem i nienaukowem mniemanie, iż owych głęboko uszkadzających wpływów szukać trzeba wyłącznie w sposobie zatrudnienia. W znacznej bowiem części ich przyczyny polegają téż na niekorzystnej zmianie trybu życia. Ponieważ pierwszy rozdział następnej księgi (o ubóstwie) szczegółowo temi wszystkimi stosunkami się zajmuje, przeto tutaj ograniczyć się możemy do téj wzmianki.

Jeżeli jednak cokolwiek mogło i dotąd może posłużyć do tego, aby uwagę rządów skierować ku opiekowaniu się sprawami *hygieny publicznej*, to jest niem właśnie fakt *pomniejszającej się zdolności wojskowej* mieszkańców.

Nader ważną jest téż ta okoliczność, że we wszystkich krajach *wśród wojska* panuje daleko większa śmiertelność niżeli wśród innych klas ludności cywilnej, choć do téj ostatniej wliczone będą wszystkie dzieci i choć przecież do wojska wybierają najzdrowszych i najsilniejszych ludzi. Przyczyny szukać należy zarówno w stosunkowo zbyt ciasnym współmieszkanium i wspólnym spaniu (w koszarach), w niezwykłym, mało urozmaiconym pożywieniu, a wreszcie w różnych nadużyciach prostego żołnierza.

Przy ściślejszj poprawie *wszystkich* warunków życia z pełną otuchą liczyć można na *powiększenie jego przeciętnej długości*. Ponieważ wszakże zawsze tylko pewna ilość warunków się poprawia, kiedy inne nie zmieniają się, lub, co gorsza, psują się nawet, przeto wnioski teoretyczne są tu co najmniej wątpliwe. Jeśli porównamy śmiertelność z przed trzech lub czterech stuleci z terażniejszą, to niemal wszędzie dostrzeżemy przedłużenie średniej długości życia ludzkiego. Tak np. dla Genewy znaleziono, że średnia długość życia wynosiła w XVI wieku 18½ lat, w XVII 23½, w XVIII 32¼, a dla kantonu genewskiego od 1838—1855 r. wynosiła 41,20 lat. Z drugiej wszakże strony obliczył Engel dla Prus śmiertelność za czas 1816—1860 r. jak następuje:

Okres czasu od	Mężczyźni	Kobiety	Średnio wśród obojga płci
1816—1820	26,41	28,80	27,57
1821—1830	27,19	29,66	28,39
1831—1840	27,41	29,33	28,34
1841—1850	26,21	28,30	27,23
1851—1860	24,24	27,63	26,40

Tak więc dla Prus specjalnie średnia długość życia zmalała z 27,57 na 26,40, a więc o 1,17 roku. Po obliczeniu, z którego wykluczono dzieci w pierwszym roku życia, różnica rzeczona dochodzi nawet do 1,23 roku (wpływ śmiertelności dzieci w pierwszym roku życia). Za czas od 1860 roku brakuje, jak dotąd, ściślejszych danych, wszakże Kolb mniema, że przynajmniej w ostatnich dziesiątkach lat niema wyraźnego postępu w przedłużeniu ludzkiego życia. To niewątpliwie odpowiada prawdziwemu stanowi rzeczy, gdy sobie przypomnimy, że obok wielkiej poprawy w rozmaitych stosunkach (wodociągi, kanalizacya, mieszkania dla robotników, rozszerzenie miast i inne wśród nich ulepszenia) od roku 1866 panowały wielkie wojny, epidemie, kryzysy finansowe i krachy, a z niemi całe szeregi wyniszczających namiętności i kłopotów, wycieńczających najciężej siły społeczne. Za tém przemawia téż olbrzymie zwiększenie się liczby *samobójstw*, która np. w Prusach w czasie od 1873—1880 roku, na milion ludności obliczona, wzrosła z 110 na 180, a w Saksonii, gdzie największa wogóle w Niemczech liczba samobójstw się zdarza, w ostatnich 25 latach prawie się podwoiła.

---

## DZIAŁ DRUGI.

---

### ROZMAITE OGÓLNE I SPOŁECZNE STOSUNKI.

---

#### Ubóstwo i nędza.

Ubóstwo jest najcięższą klęską, poza niém bowiem czyha choroba i śmierć, zepsucie obyczajów i zbrodnia. Daleką jest wszakże od nas myśl miotania tym sposobem hańby na nieszczęsne, żyjące w ubóstwie, a pomocy potrzebujące klasy ludności. Byłoby to najsrozszą niesprawiedliwością w świecie. Lecz, niestety, faktów odeprzec nie podobna. Statystycznie stwierdzono napewno, że wszystkie choroby zaraźliwe biorą swój początek w niższych warstwach ludności i tam najliczniejsze zabierają ofiary, a ztamtąd dopiero wyciągają swe złowrogie ramiona i do sfer zamożniejszej ludności. Dowiedziono również statystycznie, że długość życia średnia w niższych warstwach w porównaniu z wyższymi ma się jak 32:50 i że śmiertelność dzieci jest wśród nich aż trzy razy większą. Dalej, wszystkie nieprzyjemne warunki zewnętrzne, jako to: nieurodzaje, surowe zimy, mokre lata, ekonomiczne kryzysy i t. d., daleko zgubniej oddziałują właśnie na niższe warstwy ludności niżeli na wyższe. A zresztą i bez tego, nędza, pod jakąkolwiek postacią, zawsze wśród nich do pewnego stopnia panuje. Nędza zaś zawsze pociąga za sobą pewien stopień znieprawienia obyczajów, nędza pcha i popędza do



występku. A ostrze występku i zbrodni zwraca się zawsze przeciwko ciału klas ludności lepiej wyposażonych. Ubóstwo przeto, nędza, stanowi stateczną groźbę społeczną i dlatego należy koniecznie przedsięwziąć wszelkie możliwe środki celem usunięcia lub przynajmniej ograniczenia téj strasznej klęski do jaknajmniejszych rozmiarów. Przepisy karne i jałmużna, które zresztą zawsze będą potrzebne, same przez się do stanowczej poprawy stosunków nie wystarczą. A nawet nie można zaprzeczyć, że systematy represyi żebractwa oraz wsparć bezpośrednich mają również swoje ciemne strony. Na nieszczęście, dotąd jeszcze pospolicie jesteśmy zanadto przekonani o pożytkach systemu bezpośredniej jałmużny, bo zbyt wysoko oceniamy osiągnięte przez nią skutki, zbyt mało biorąc pod uwagę wielkość ponoszonych przez to ofiar, a z téj saméj przyczyny nie doceniamy wartości postępowania zapobiegawczego, którego błogie skutki oczywiście nie występują ani tak jaskrawo i głośno, ani tak natychmiastowo i doraźnie, lecz dopiero stopniowo i niepostrzeżenie narastając, po dłuższym czasie się ujawniają, a i wtedy jeszcze pospolicie bywają przeoczone lub uważane za rzecz naturalną, na uwagę niezasługującą. Jałmużna i wsparcia bezpośrednie służą zarówno wyhodowaniu, jak i popieraniu ubóstwa, a do jakiego stopnia system ten, niestety, jeszcze jest rozpowszechnionym, przekonać się można np. ze sprawozdań niemieckiego stowarzyszenia dobroczynności i pielęgnowania ubogich za rok 1883. Okazuje się z nich, że w 63 miastach objętych sprawozdaniem *średnia liczba pobierających wsparcie* wynosi 506 na 10,000 mieszkańców. Najwyższą liczbę wykazuje Poznań, bo 1,070, najniższą Świdnica—164. W Wismarze wynosiła ona 860, w Kwedlinburgu 811, w Elberfeldzie 772, w Berlinie 612, w Dreźnie 518, w Dortmundzie 584, we Frankfurcie nad Menem 579, w Sztutgardzie 513, w Magdeburgu 517, w Dysseldorfe 442, w Cwikau 351, w Meerane 254, w Reichenbachu 309, w Saganie 190, w Bremerhaven 178 i t. d. Tutaj poprawę osiągnąć można tylko *na drodze rozumnej profylaktyki (zapobiegania)*. Wobec rozpoczętego dopiero od lat kilku systematu *socyalizmu państwowego* jeszcze określić się nie da, czy przejdzie on pod względem pożytku uprzednie systemy wsparć bezpośrednich, gdyż jakkolwiek potrzebnymi i błogimi są dotychczas w życie wprowadzone urządzenia asekuracyjne na przypadek choroby lub wypadku, toć należą one jeszcze zasadniczo do systemów pierwotnych.

*Prawo pracy*, o którym tyle mówią, spoczywa niezawodnie na myśli pięknej i wspaniałej, lecz pospolicie, na nieszczęście, idea ta zbyt mało baczy na panujące stosunki, jest ona, jak to zaraz obaczymy, zarówno z praktycznych, jako też z psychologicznych przyczyn niewykonalną, a nawet do pewnego stopnia zagraża ona dotychczasowym stosunkom, poprawy wymagającym.

Bo przypatrzmy się najprzód, czego owo „*prawo do pracy*,” jako ustawa państwowa, żądać musi. Oczywiście—zobowiązania państwa, aby dostarczało pracownikom roboty popłatnej, gdziekolwiek i kiedykolwiek jej zabraknie. Ale naturalnie prawo państwowe jako ogólna ustawa nie może się ograniczać jedynie do robotników przemysłowych, lecz obejmować musi pracowników wszelakich bez wyjątku: rolniczych, rzemieślniczych, umysłowych. Bo cóżby się inaczej stało z równością wobec prawa? A więc wszyscy pracownicy bez zajęcia i posady staliby się ciężarem publicznym państwa. Czy państwo może przyjąć na siebie podobne zobowiązanie? To mogłoby się łatwo stać bardzo zgubnym, jak to już nawet kiedyś we Francyi się zdarzyło. Lecz wstrzymajmy się na teraz od ogólnych wniosków, a przejdźmy do przedstawienia zapowiedzianych zastrzeżeń.

Co się przedewszystkiem tyczy względu praktycznego, to wiadomo powszechnie, że w tak zwanych złych czasach mnóstwo istnieje fabryk, pracujących bez zysku, a nawet nie brak i takich, które poprostu dopłacają, ale nie wstrzymują biegu fabrykacji, w nadziei, że ekonomiczne warunki znowu niezadługo się poprawią. Otóż przypuśćmy, że istnieje wspomniane „*prawo do pracy*,” to niejedna fabryka uzna za korzystniejsze zawiesić bieg robót, i korzystając ze zobowiązań państwa dostarczania roboty, rozpuści swych pracowników na tak długo, aż lepsze czasy nastaną.

Wszakże na tę okoliczność nie chcemy kłaść zbyt wielkiego nacisku. Dotyczy ona bowiem przypadków szczególnych i pewnieby się dała usunąć. Najgorszą, właściwie ciemną stronę rzeczonoego prawa pracy stanowi to, że zasada ta zawiera w sobie pierwiastki rozkładowe; to nas naprowadza do przypatrzenia się psychologicznym warunkom tej kwestyi. Lenistwo jest potężnym elementem w ludzkiej istocie, i nazbyt często, wobec niepowodzeń, w miejsce wyteżenia większego sił własnych, chętnie oglądamy się za pomocą cudzą z zewnątrz. Rodzaj takiej podpory, jakąby było „*prawo do pracy*,” utrwalałby lenistwo i podsycił niezadowo-

lenie. A przecież oprócz próżniaków, leniwców i malkontentów istnieje jeszcze wielka liczba złośliwych, kłótników i t. p. Z tego zaś wynikają dwie rzeczy:

1) Prawo do pracy nader łatwo przyczynić się może do obniżenia zarówno jakościowej jak i ilościowej sprawności roboczej. Oczywiście, skutek ten nie nastąpiłby zaraz, z dziś na jutro (choć może właśnie takie nagłe przejście, jako łatwiej odczuwalne, byłoby lepszym), ale nastąpiłby nieodbitcie musiał na zasadzie ogólnej, przyrodzonej przyczynowości. Powrót zaś z tej fałszywej drogi byłby bardzo trudnym, lub nawet może całkiem niemożliwym, gdyż najprzód, według zwykłego biegu rzeczy na świecie, dopiero późno uznanoby konieczność takiego zwrotu, a wówczas też brakowałoby stosownych i dostatecznie licznych sił do dokonania zbawienną przemianą. Konkurencja zagraniczna przede wszystkim stanęłaby temu ciężko na przeszkodzie. A zresztą doskonale wiadomo, z jakimi to trudnościami walczyć przychodzi, aby raz utraconą renomę w przemyśle i t. p. odzyskać.

2) Pracownicy, sprawni i zręczni robotnicy nie korzystaliby z „prawa do pracy,” czyli z zatrudnienia przez państwo dostarczanego, bo wszędzie za dobrą zapłatą robotę znajdą. Pozostają więc siły mierne i podrzędne, a nadto leniwe i szkodliwe elementy ludności. Oczywiście, dobrej pracy i wysokich zarobków przy wprowadzeniu „prawa do pracy” już z góry wyrzec się wypada. Gdyby zechciano zastosować zbyt surowość w nadzorze, to wielu z tych „robotników państwowych” wolałoby znaleźć się w więzieniu lub domu poprawy i urządziłoby się też stosownie do tego ze swym postępowaniem. O wymawianiu miejsca, wypowiedzeniu roboty i zwalnianiu ze służby nie mogłoby chyba być mowy, boć toby się sprzeciwiało zasadzie upaństwowienia pracy.

Otóż najlepszy środek do zwalczenia nędzy i ubóstwa leży w *reorganizacji i ożywieniu pracy*, których wykonanie zapomocą wprowadzenia *prawnie zabezpieczonego udziału w zyskach* wyobrażamy sobie w następujący sposób:

We wszystkich fabrykach i zakładach przemysłowych przyjmuje się przeciętną z osiągniętych przez ostatnie 10—15 lat czystych zysków za normę tego udziału, który przypaść winien przedewszystkiemu właścicielom, uczestnikom i akcyonaryuszom. Amortyzacja i obniżka wartości inwentarza fabrycznego oblicza się według tej samej normy przeciętnej i z góry z zysków brutto

odtrąca. Co po tych dwóch potrąckach w zysku pozostaje, to przypada do podziału między robotników (tantyema), a mianowicie w stosunku do tego, ile wynosi zapracowany przez ciąg fabrycznego roku zarobek każdego z nich. Robota na akord (t. j. od sztuki, a nie dniówka) stanowi zasadę ogólną i wprowadza się wszędzie, gdzie tylko jest możliwą. Przy ustanowieniu zarobków i cen od sztuki również miarodajną jest cena przeciętna z ostatnich 10—15 lat. W fabrykach niedawno istniejących lub nowo zakładanych możnaby przez analogię z innymi fabrykami tej samej przemysłowej gałęzi ułożyć łatwo normę dywidendy przy pozostawieniu dotychczasowych zarobków. Reprezentacya robotników ma prawo przekonywania się, czy nabywanie materiałów surowych, maszyn i t. d. pod względem dobroci i ceny odbywa się najkorzystniej dla fabryk, czy budynki stawiane są odpowiednio, trwale i tanio, a wreszcie o tém, czy bilans rachunkowy sporządzanym jest ściśle podług prawideł przyjętych. Robotnik ma prawo swobodnego rozporządzania tylko połową swego czystego zysku, drugą połowę składa się na procent do właściwej kasy. Kasą tą zarządza rada robotnicza pod nadzorem rządowym. Gdy robotnik opuszcza robotę, otrzymuje zarobiony *resp.* złożony przez siebie w kasie kapitał wraz z procentami do ręki. Z drugiej zaś strony odpowiada on złożonemi w kasie pieniędzmi za wyrządzone przez niedbalstwo lub złą wolę straty w materiałach, maszynach i budynkach fabrycznych. Ocena strat i przypadającego za nie wynagrodzenia odbywa się przez komisję, złożoną z delegatów ze strony robotników i pracodawców w równej liczbie, pod prezydencją sędziego z głosem rozstrzygającym w razie równości głosów w komisji.

Byłoby niesłuszną rzeczą obarczać robotników temi stratami, czyli niedoborami i potrąckami, które obniżają ustanowioną przeciętną cyfrę zysków, a zależą od obrotów handlowych i t. p.; ponieważ robotnicy nie biorą udziału w handlowém kierownictwie interesu, nie mogą być przeto odpowiedzialni za rezultaty mniejszych lub większych zamówień, rozleglejszego zbytu wyrobów i t. d. Zresztą podobny niedobór w bilansie jako tako ostrożnie układanym przy normalnych warunkach rzadko chyba zdarzyć się może. Z drugiej strony zwiększenie zysku dla robotnika z tego źródła nie mogłoby być znaczném. A główna nadwyżka osiąga się przecie wyłącznie dzięki zwiększonej pilności i baczniejszej czujności ro-

botników, co zawsze na korzyść samego przemysłowego zakładu wychodzi. Zresztą, aby uwzględnić wszelkie, nawet niespodziewane zdarzenia, możnaby ustanowić pewne maximum tantiemowego zysku, którego przekroczyć nie wolno i którego przewyżka całkowicie lub w części musiałaby przypaść fabryce *resp.* pracodawcom.

Przy wprowadzeniu takiego urządzenia całe dążenie robotnika skierowanem będzie naturalnie do tego, ażeby zarobek był jaknajwiększym, tym sposobem bowiem i jego udział w zysku narasta. Będzie on przytém musiał przekonać się, że dla osiągnięcia tego celu niedość jest wysiłku pracy jedynie, ale że nadto nader ważnem jest: 1) możliwa oszczędność w zużyciu materiałów surowych, 2) możliwa ostrożność i baczność w obchodzeniu się z maszynami i narzędziami, 3) staranie o wyrobienie możliwie doskonałych produktów fabrycznych, przez co jedynie można zapewnić fabryce zbyt wyrobu, utrzymanie i pomnożenie liczby odbiorców.

Ktokolwiek przypatrywał się nieco dotychczasowemu prowadzeniu fabryk, ten niewątpliwie przyznać musi, że dotąd pod tym względem wiele grzeszono. Cała ciżba dozorców nie wystarczy nigdy do zapobieżenia stratom i szkodom, spowodowanym przez rubasznosc, niebaczność, obojętnosc lub złą wolę pracowników. Wtedy zaś, gdy każdy robotnik będzie czuwał nietylko nad sobą, ale i nad współpracownikiem,—a to nastąpi niezawodnie, gdy każdy czuć się będzie współwłaścicielem,—wtedy dopiero te niedobory pomniejszą się do nieuniknionego minimum, a nadto osiągnięciem się jeszcze ogromna oszczędność przez pomniejszenie personelu nadzorującego. Kiedy zaś tym sposobem zła wola, obojętnosc lub niedbalstwo, niebaczność i rubasznosc tracą sposobność i miejsce do swego ujawnienia, to urządzenie prawnie zapewnionego udziału w zyskach spełnia jeszcze dobroczynne pedagogiczne zadanie, t. j. uszlachetnia ludność roboczą, która wówczas sama dbać będzie o usunięcie z pośród siebie elementów burzliwych i gnuśnych i starać się zechce o jaknajlepsze stosunki ze swymi pracodawcami.

Jasną jest rzeczą, że wszelkie przemysłowe stosunki, zapomocą takiego systemu, noszącego, dzięki swemu organicznemu charakterowi, cechy i gwarancję dalszego rozwoju, podnieść się muszą, a ulepszona jakość produktu fabrycznego, przy zwiększo-

nej sprawności ilościowej (zwiększeniu produkcji) zyskiwać będzie coraz rozleglejsze pole zbytu, wypierając z kraju konkurencyę zagraniczną, a za granicami zyskując coraz więcej pokupu.

Gdy tym sposobem uczyniony zostanie krok ku podniesieniu stanu robotniczego, to po upływie pewnego czasu będzie można posunąć się znowu o krok dalej i przejść do *przymusowego ubezpieczenia od ognia i na życie*, o чём dotychczasowe stosunki robotnicze, a mianowicie zarobkowe, jeszcze myśleć nie pozwalają.

Do usunięcia lub przynajmniej zmniejszenia ubóstwa przyczyniłby się też niezawodnie prawny zakaz lub ograniczenie *dzikiej spekulacji najpotrzebniejszymi materyałami spożywczemi i domowemi potrzebami* (zboże, mięso, nafta i t. d.), któremi *giełdy produktowe* od pewnej liczby lat, pomimo wciąż powtarzających się katastrof, tak zwanych krachów, coraz rozleglej się zajmują. Oczywiście nie mówimy tu o uprawnionej całkiem spekulacji wogóle, gdyż jest ona koniecznym, niezbędnym warunkiem każdej gałęzi handlowej, każdego przedsięwzięcia, stanowiąc poniekąd główną ich podstawę. Otóż uprawnioną i słuszną jest spekulacya dopóty, dopóki spoczywa na trwałej podstawie i na uczciwych zasadach, dopóki przedmioty, któremi handluje, *istnieją rzeczywiście*. Przeciwnieństwem jęj jest tak zwana spekulacya dzika, której charakterystyczna własność polega na tém, że obraca ona urojonemi, wcale nieistniejącemi wartościami i ilościami towaru. Tym sposobem stwarza się *sztuczny popyt* na rzeczony towar, który koniecznie powoduje *podrożenie* (podniesienie cen) całkiem niezasadnione, które wszakże ciężarem swym spada na spożywców i za każdym razem jeszcze dłużej trwa niż sztuczny popyt,—bo kupcy chętniej podnoszą ceny, niżeliby je zniżać mieli. O przykłady lub dowody takiego wywoływania cen sztucznych i nieuprawnionego podrożenia towarów nietrudno, szczególnie gdy przez czas jakiś śledzić bacznie stosunki północno-amerykańskie. Przytoczymy z nich kilka na tém miejscu dla nauki. W ciągu roku, od 1-go Listopada 1881 do 31-go Października 1882 r., Stany Zjednoczone, wskutek zakazów wwożenia do Europy mięsa wieprzowego i łoju, wywiozły o 149 milionów funtów mniej, niżeli roku poprzedniego. To pomniejszenie eksportu wskutek zwiększonej podaży w samym kraju byłoby musiało spowodzić obniżkę ceny rzeczonych produktów. Tymczasem stało się wprost przeciwnie,

mianowicie ceny podniosły się *o całe siedm fenigów* na funcie w porównaniu z rokiem ubiegłym. Objasnienie tego handlowego zjawiska leży w tém, że dzika spekulacya zajęła się tym artykułem handlu, wywołała sztuczny popyt i podniesienie ceny sprzedażnej. W tym samym roku handlowym na jednej tylko nowo-yorkskiej giełdzie produktowej sprzedano około 650 milionów buszli pszenicy, kiedy tymczasem jój dowóz wynosił zaledwie 50 milionów. Sprzedaż kukuruzy doszła do 450 milionów buszli, a zapasy wynosiły zaledwie 150 milionów. Dowóz owsa wynosił 16 milionów buszli, a sprzedano go 150 milionów. Spekulacya bawełniana doszła do 30 milionów wańtuchów, kiedy dostawa wyniosła zaledwie 500,000. Tak więc „*obrót*” pszenicą był 12 razy, owsa 9 razy, kukuruzy 3 razy, a bawełny 60 razy większym, niżeli *dostawa* rzeczonych produktów. Wszystkie zaś te interesy prześcignęła giełda naftowa, która w jednym roku sprzedawała więcej nafty, niżeli jój się przez dziesięć lat wyrabia. Gdy teraz pomyślimy, że obok giełdy produktowej w New-Yorku istnieją podobne urządzenia w Chicago, Saint-Louis, Nowym Orleanie i t. d., to można sobie wyobrazić, do jakiej rozległości wspomniane oszukaństwo doszło w Ameryce północnej, a jak się zdaje wzrasta ono jeszcze bezustannie.

Podobne spekulacye bywają pospolicie podejmowane w tym celu, aby sprzedać towar po wysokiej cenie, a po niejakiem czasie, gdy „*krach*” nastąpi, poskupować go znowu po nagle zniżonych cenach. Różnicę ceny oczywiście „zarabiają” spekulanci, jak już powiedziano, kosztem konsumentów, przyczém, oczywiście, znowu najuboższe klasy cierpią najdotkliwiej. Jakież środki mogłyby najlepiej zaradzić temu i usunąć tego raka ekonomicznego? Podatek giełdowy jest wobec niego przepisem bezsilnym. To, co byłoby pożądaném, oto fachowy, specjalny nadzór państwowy nad giełdami. W każdym razie państwu powinno przysługiwać prawo żądania od spekulanta wykazania, że istotnie posiada przedmioty, któremi handluje, jako téż udowodnienia wypłacalności, a dalej prawo stosowania kary aresztu śledczego, jak tylko istnieje podejrzenie podejscia lub fałszu. Najlepszą drogą do osiągnięcia tego byłoby może wywłaszczenie bez zobowiązań (obligo) dla państwa. Oczywiście trzebaby się przytém postarać o międzynarodowe przeprowadzenie podobnych postanowień w krajach ościennych, inaczéj bowiem, zastosowane miejscowo, w jedném

tylko państwie, byłoby nietylko bezpożyteczne, ale nawet téj wyłączności hołdującemu krajowi wyjść na poważną szkodę.

Trzecim doniosłym środkiem ekonomicznego zaradzenia nędzy byłoby wdrożenie niektórych *zasad stowarzyszenia spożywczego* do terażniejszego handlu towarowego i wiktualnego. Przedewszystkiém zasługują na polecenie dwie z nich, mianowicie: 1) zakup towarów i produktów pod gwarancją ich dobroci i 2) przymusowa zapłata gotówką. Do tego nie potrzeba zresztą żadnej zmiany w dotychczasowych urządzeniach. Dzisiejsi kupcy hurtowi i detaliczni pozostaliby nimi i nadal, tylko z pomiędzy pierwszych ci, którzy są zarazem hurtownikami i detalistami, musieliby się na jedno lub drugie ostatecznie zdecydować. Tym sposobem zapobieżonoby temu, co się dzieje obecnie, że ubogi płaci swe materiały spożywcze najdrożej, bo otrzymuje najgorsze. Ogólne podrożenie potrzeb życiowych nie następowaloby wskutek podobnego urządzenia, gdyż łączyłaby się z nié m przymusowa zapłata gotówką. Tą zaś drogą osiągnięte obniżenie ceny produktów można obliczać na jakie 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Ponieważ tedy zużycie potrzeb życiowych przez przeciętną rodzinę liczyć trzeba średnio na 1,200 marek, przypadałaby zatem na każdą rodzinę roczna oszczędność 240 marek gotówką. To np. dla 10 milionów rodzin, składających ludność w Niemczech, stanowiłoby roczną oszczędność 2,400 milionów marek. Z téj sumy z jakie 300—400 milionów odeszłoby na kosztą opędzenia wydatków komisij zakupniczych, ale zawsze około 2,000 milionów pozostałoby w kieszeniach ludności.

Warto zaprawdę rozpatrzyć tę ideę trochę szczegółowiej.

Oczywiście, winnaby ona koniecznie otrzymać sankcję na drodze ustawodawczej. Prawo szczegółowe określiłoby te przedmioty, do których system rzeczony zastosowałby przedewszystkiém należało. Rozprzestrzenienie i radykalne przeprowadzenie ustawy, oczywiście z wyjątkiem artykułów zbytku, stanowiłoby przywilej, ale i obowiązek państwowy. Celem lepszego i rychlejszego uwydatnienia skutków *resp.* pożytków systemu, należałoby wciągnąć do próbnego zastosowania kilka najważniejszych pokarmów, a więc chleb i mięso, a dodatkowo i piwo.

Każdemu chyba znaną jest zasada stowarzyszenia spożywczego, które nam tutaj za pierwowzór posłużyło. Nie wszyscy jednak dostatecznie pojmują całą doniosłość jego *dobrodziejstw* i dlatego pewnie nie od rzeczy będzie przytoczyć tu nieco szcze-



głowiéj przykład z praktyki. Kiedy znana stalownia Kruppa po 1860 roku zaczęła stawiać pierwsze kroki ku swemu dziś olbrzymiemu rozwojowi (zatrudnia obecnie z górą 10,000 robotników), liczba handlujących o nieokreślonym charakterze wzrastała w miasteczku Essen tak ogromnie, że około 1875 r. było ich już z górą 800, chociaż Krupp jeszcze w 1858 r. założył był piekarnię, w 1868 otworzył sprzedaż towarów kolonialnych i korzeni, 1871 obuwia, a 1872 towarów łokciowych, piwa i t. d., 1873 zaś sprzedaż wyrobów żelaznych i sprzętów domowych, a 1875 jatki i sprzedaż mięsa. Wskutek wspomnianego handlarstwa pokątnego ujawniło się szczególnie z jednej strony *oszukaństwo* pod względem *sprzedaży towarów* *pośledniejszego lub całkiem złego gatunku za możliwie wysoką cenę*, a z drugiej strony *zgubny system dawania na kredę* i nieograniczony kredyt pożyczkowy, ze sieci którego, raz schwytany, mało który robotnik oswobodzić się zdołał. Groźba procesów o długi zatrzymywała dłużnika w wiecznej zależności od wierzyciela, któremu nierzadko opłacać nadto musiał *procenty lichwiarskie*. Tymczasem stowarzyszenie spożywcze coraz się bardziej utrwałać poczęło, jak tego dowodzi fakt, że liczba drobnych szynkarzy z 71 w roku 1870 zeszła do 41 w 1875 roku. Raz wkorzeniona frekwencya magazynów spożywczych Kruppa wzrastała szybko, a z nią razem ustawał zwolna systemat pożyczkowy, gdyż magazyny spożywcze sprzedawały tylko za gotówkę, ale za to robotnik otrzymywał lepszy, t. j. tylko zupełnie dobry towar za tańszą cenę niż dawniej, zyskiwał więc *przez urządzenie spożywcze* pod trojakim względem. Zarazem téż zyskiwał i moralnie, nie bowiem tak nie podnosi poziomu moralnego robotnika i rzemieślnika, jak obowiązkowa wypłata gotówką. Na miejsce dawniej lekkomyślności, nieładu i nieuczciwości, zapanował wśród ludności porządek, ścisły rachunek i słowność, i nie powiemy chyba zawiele, utrzymując, że wielką część powodzeń zawdzięcza Krupp, obok urządzenia swych wzorowych mieszkań robotniczych, wprowadzeniu zakładów spożywczych. Ważną bowiem nadzwyczajnie rzeczą jest to, że tym sposobem coraz więcej wzrastała liczba robotników stałych, silnych, dobrze wyćwiczonych, a zarazem uczciwych i godnych zaufania.

Bo czyżby mógł był Krupp osiągnąć lepsze przemysłowe rezultaty, gdyby był pozostawił swobodę dawnemu pokątnemu handlarstwu i lichwiarstwu, i gdyby tym sposobem fabryka jego stała

się na wzór gołębnika przelotném mieszkaniem zmieniającej się ciągle ludności roboczej, jak to około 1860 roku niemal we wszystkich fabrykach się działo? Niemniej ciekawém a dla celów naszej książki pożyteczném będzie zapoznanie się nieco bliższe z urządzeniem téj wielkiej i arcy-wzorowej instytucyi spożywczej, do czego dane czerpiemy z wydanej 1883 roku broszury „o urządzeniach, zmierzających ku podniesieniu dobrobytu pracowników stalowni i odlewni firmy Kruppa.”

Urządzenie spożywcze—tak brzmią słowa broszury—ma za zadanie dostarczanie uczestnikom fabryki nietylko dobrych i odpowiednią ceną oszacowanych materyałów spożywczych oraz potrzeb gospodarstwa domowego i t. d., lecz dbać musi przedewszystkiém o to, ażeby na sprzedaż były dostarczane jedynie towary czyste i niezafałszowane. W tym celu wszelkie towary sprzedażne podlegają szczegółowemu zbadaniu, a tam, gdzie tego zachodzi potrzeba, naukowa pracownia fabryki bada je chemicznie i mikroskopowo pod względem nieszkodliwości i szczeroty. Do tak badanych towarów należą: mąka, masło, surogaty kawy, cukier, kakao i czekolada, wino, piwo, ocet, korzenie, soki owocowe, krochmal, mydło, soda, nafta i t. d.

Dopiero po zbadaniu towaru i uznaniu go za czysty i niefałszowany oddaje się tenże na sprzedaż. Wszelakie na rzeź przeznaczone bydło podlega uprzednio oględzinom weterynarskim, a tak samo wieprzowina i sprzedawane w handlach kolonialnych amerykańskie sadło podlega mikroskopowemu badaniu, czy nie zawiera trychin.

Wobec olbrzymiego obrotu sprzedażnego zakłady stowarzyszenia są w możności nabywania towarów hurtownie i to z pierwszej ręki, a ponieważ, podług ustawy fabryki, zakład spożywczy nie ma osiągać zysków, tylko pokrywać koszta obrotu, przeto jest on w stanie sprzedawać wszystko taniej niżeli jakikolwiek sklep detaliczny. Zakup i sprzedaż towarów odbywa się podług dokładnego i surowo przestrzeganego regulaminu.

W handlach *towarów kolonialnych*, których stowarzyszenie posiada obecnie 14, sprzedają się, oprócz wszelkich przypraw i korzeni, nadto wyroby cukiernicze, masarskie, piwo butelkowe, wódki i likiery, wina, woda sodowa, tytuń i cygara, naczynia szklane, kamienne i porcelanowe, materyały piśmienne, książki szkolne i t. d.

W istniejących obecnie siedmiu miejscach sprzedaży *towarów łokciowych* zwraca się szczególną uwagę na przedmioty dla rodzin robotniczych potrzebne; obok materyj wełnianych i t. p. sprzedają się tu również nici, włóczki, tak zwane towary norymberskie, a także bielizna, gotowa odzież (zarówno dla mężczyzn, kobiet i dzieci), dalej—kapelusze, parasole i t. p.; od 1874 r. sprzedają się tu także maszyny do szycia rozmaitéj konstrukcyi.

Aby wdowom i rodzinom pozostałym po zmarłych robotnikach dostarczyć środków utrzymania, sprzedaje się im maszyny do szycia na bardzo drobne raty, a zarazem zaopatruje w stosowną na nich robotę. Niemal cała ilość sprzedawanych gotowych koszul, gatek, trykotaży, kołder watowych i t. d. sporządzaną bywa właśnie rękami tych pracownic. Z handlowym oddziałem towarów łokciowych połączony jest *warsztat* krawiecki, zatrudniający 34 robotników.

W miejscach sprzedaży *obuwia*, oprócz butów i trzewików, sprowadzanych z innych fabryk, z powodu tańszych tamże zarobków, sprzedaje się téż wielka ilość *trepek* robotniczych.

W handlu *towarów żelaznych i sprzętów domowych*, oprócz wielkiego wyboru kuchen i pieców, znajduje się zapas wszelakich naczyń domowych i kuchennych. Dla sprzedaży *kartofli i węgli* istnieją trzy składy.

Wreszcie istnieje *hotel i dziewięć restauracyj*, posiadających po większej części bilardy, kręgielnie i t. d. Posiadacze tych zakładów mają prawo sprzedawania napojów, dostarczanych przez stowarzyszenie, jedynie po cenach ustanowionych. Sprzedaż piwa, łącznie z ilością sprzedawanego w handlu kolonialnym, wynosi rocznie około 880 tysięcy litrów.

*Fabryka wód gazowych*, pracująca na motorze wodnym o czterech maszynach pompujących, dostarcza napój gazowy (wodę sodową) w butelkach półlitrowych handlowi kolonialnemu, gdzie się po 7 fenigów za butelkę sprzedaje.

Cały *obrót towarów* wszelakich, pod zarządem konsumu (stowarzyszenia spożywczego) zostający, wynosi rocznie 3,500,000 marek.

Z tego przykładu *korzyści zakładów spożywczych* (czyli, jak je zwą w Niemczech, konsumów) widnieją same przez się. Na jedną wszakże kładziemy jeszcze specjalny nacisk pod względem higienicznym. O to urządzenie tego systemu chroni od zafalszowań

materyałów spożywczych, przecinając im całkowicie drogę. A wiemy już z poprzednich rozdziałów, jak bujnie chwast ten wyrasta, gdy nie jest doszczętnie tępiiony. A jakie szkody ten zdradziecki wróg przynosi zdrowiu i kieszeniom ludności, to się nawet obliczyć nie da.

Co się teraz tyczy wykonania wyrażonej przez nas powyżej myśli, dla którego wzorem byłby opisany system spożywczy, to nie jest ono tak bardzo prostém, ale téż i nie tak trudném do wprowadzenia w życie, aby nas miało bezwarunkowo odstraszać. Przedstawiamy sobie tę rzecz mniej więcej w sposób następujący:

1) *Zakup materyałów surowych, sztuk bydła i towarów* odbywa się hurtownie na zapas na pewien czas. Każdy zakup dokonywa się mocą umowy, której urzędownie stwierdzoną kopię przedstawia się władzy. Władza ma prawo pobrać z rozmaitych partyj pojedynczych dostaw po pewnej liczbie próbek, celem zbadania ich dobroci. Osoby, którym powierzony jest zakup (oczywiście ludzie fachowi), mają obowiązek usprawiedliwiania się wobec władzy rządowej zarówno z zapłaconych za towar cen, jako téż z dobroci zakupu, i za jedno i drugie są majątkowo odpowiedzialni. Za koszta podróży i czas stracony otrzymują stosowną bonifikacyę. Zakup zamorskich potrzeb i towarów może być i nadal załatwiany przez dotychczasowe zakłady importowe w sposób dotychczasowy, tak, że pod tym względem zaprowadzenie zmian nie byłoby konieczném.

2) *Sprzedaż materyałów surowych i towarów* kupcom detalicznym oraz rękodzielnikom i rzemieślnikom odbywa się po cenie kupna, ale tylko *za gotówkę lub na czek*. Przekupnie i rękodzielnicy mogą nabywać rzeczony materyały, towary i t. d. jedynie od stowarzyszenia (gminnego, parafialnego, okręgowego i t. p.), do którego należą.

3) *Przygotowanie na sprzedaż i do wyrobu* może się więc odbywać jedynie zapomocą materyałów i towarów dostarczanych przez stowarzyszenie. *Sprzedawca i rękodzielnik* mają oczywiście prawo przekonać się uprzednio o właściwej dobroci i cenie nabywanych materyałów. Jeżeli w danym razie mogą władzy dostarczyć dowodu, że towary tym warunkom żądanym nie odpowiadają, a témbardziej jeśli są wprost niedobre lub niesłusznie ocenione, to służy im prawo odmówić przyjęcia towaru, a stowarzyszenie jest zobowiązane dostarczyć im zkadinał w ciągu

dni ośmiu towar lub materyał dobry, właściwej ceny. Wobec tego prawnie przewidzianego terminu dostawy (ośm dni) winien się wogóle każdy sprzedawca i rękodzielnik stosownie urządzić, gdyż za straty, pod ten czas wynikłe z braku zapasu, wynagrodzenia żądać nie ma prawa. Jeżeli bezprawnie (wobec stowarzyszenia) czyni zakupy gdzieindziej, podlega karze.

4) *Cenę sprzedażną przedmiotów użytkowych* ustanawia właściwy komitet stowarzyszonych wspólnie z władzą rządową, a mianowicie tak, ażeby rękodzielnik, rzemieślnik i kupiec detaliczny mieli *dostateczny zarobek*. Ceny tak ustanowione publikuje się od czasu do czasu, drukując je w organie urzędowym miejscowym, policyjnym i t. d. Sprzedawać taniej lub drożej pod karą nie wolno.

5) *Tylko każdorazowi rękodzielnicy i procederzyści właściwi mają prawo sprzedaży danego, specjalnego ich wyrobu, artykułu handlowego i t. p.*, za wyłączeniem tylko gospodarzy, właścicieli gospód i t. d., którzy mają prawo dostarczania swym gościom przyrządzonych potraw w dowolnym wyborze i ilości do spożycia na miejscu, t. j. w samej gospodzie. Przekroczenie tego przepisu uważa się za naruszenie praw cudzych i winno być odpowiednio karane.

6) *Przedmioty użytkowe muszą być niepokalaną dobrocią*. Władzom rządowym właściwym przysługuje prawo w dowolnym czasie i w stosownej ilości żądać od *sprzedawców* próbek i poddawać je badaniu. Wynagrodzenie za te próbki otrzymuje sprzedawca tylko wtedy, gdy towar warunkom dobroci żądanej odpowiada. Gdy zaś towar okaże się niedość dobrym, a témbardziej złym lub zepsutym, wówczas władza ma prawo konfiskowania całego zapasu. Dotknięty tą represją kupiec ma pozostawioną drogę stosownego rekursu prawnego.

7) *Członkowie stowarzyszenia obowiązani są zaopatrywać się w przedmioty użytkowe tylko w obrębie danego stowarzyszenia*, przy czém miejsce zakupu (t. j. pojedyncze handle), byle w rzeczonym obrębie się znajdowało, pozostawia się do wyboru. Jeśli jednakże mogą dowieść, że w obrębie stowarzyszonym nie można dostać dobrego towaru za właściwą cenę, to uprzedziwszy wprzód o tém władzę, mogą się zaopatrywać gdzieindziej. Stowarzyszenie przeto musi się zawsze starać o to, ażeby nabywcy, t. j. spożywcy (konsumenci), zawsze pod każdym względem mogli być zaspokojeni. Nieuzasadnione, t. j. niesprawdzone oskarżenia przeciw

sprzedawcy uprawniają tego ostatniego do żądania odszkodowania na właściwej drodze.

8) *Sprzedaż przedmiotów spożywczych musi bezwarunkowo odbywać się tylko za gotówkę.* Dawanie na kredę uważa się za działanie na szkodę współkonkurentów i stosownie karaniem być winno. Celem łatwiejszego przeprowadzenia systemu gotówkowego, zaleca się ustanowienie tymczasowe, na lat parę, *banków kredyto wych pomocy.* Oswabadzające się w handlu detalicznym osoby z personelu (kantorzyści) mogliby, aż do otrzymania nowego zajęcia, pobierać z niego stosowne wsparcia.

9) Można będzie — a nawet już z góry bardzo *zalecać się godzi* — *aby większa liczba bliżej siebie położonych resp. sąsiadujących gmin łączyła się w jedno stowarzyszenie.* Szczególniej też stosuje się to do gmin mniejszych i mniej zamożnych, tak, że w takim razie parafia, okręg sądowy, administracyjny lub t. p. może służyć jako zasadnicza *jedność* podziałowa. Oczywiście rozważyłby potem należało, czy pożytecznym by było rozszerzać zakres jednego stowarzyszenia spożywczego jeszcze dalej. Składy i magazyny należy oczywiście zakładać zawsze w punktach węzłowych komunikacji, najdostępniejszych. W gminie (parafii, okręgu i t. d.) można zakładać i po kilka magazynów, a nawet dla ułatwienia kontroli i t. p., pożądanym by było w miejscowościach z ludnością więcej niż 1,000 mieszkańców zakładać wszędzie filie składów głównych.

10) *Nakaz nabywania* wszelkich materyałów li tylko od stowarzyszenia *nie może się oczywiście stosować* do tych jego uczestników, którzy chleb i mięso biorą z własnych gospodarstw wiejskich. Wszakże władzom przysługuje prawo sprawdzania, czy wśród tego zaopatrywania się z własnej spiżarni nie odstąpiono od ogólnie obowiązujących przepisów, a przedewszystkiém, czy służbie i czeladzi nie podaje się złych, pośledniejszych lub, co gorsza, zepsutych materyałów spożywczych. Bydło, na rzeź przeznaczone, nawet po domach gospodarzy wiejskich musi pod karą konfiskaty bezwarunkowo być poddane *ogledzinom weterynarskim* (które oczywiście wszędzie wprowadzić i ułatwić należy).

11) Co się tyczy *badania przedmiotów użytkowych* pod względem ich dobroci i czystości, należałoby ustanowić *dokładny, ściśle przestrzegany regulamin.* Główne jego zasady byłyby mniej więcej takie: próbki biorą się w trzech egzemplarzach i na

miejscu opieczętowują, wpisawszy wewnątrz nazwisko sprzedawcy, datę wzięcia próbki oraz podpis kupca i rewidenta. U każdego sprzedającego w ciągu roku  *pewna liczba próbek badaną być musi* w czasie stosownie ale dowolnie przez rewizora wybranym. Z wymienionych trzech próbek jedną przechowuje się pod zamknięciem, wciągawszy ją wprzódę onumerowaną do stosownego rejestru, drugą bada się natychmiast, a trzecią przez czas jakiś zachowuje na wypadek potrzeby powtórzenia badania. O wyniku każdego badania spisuje się ścisły protokół, na zasadzie którego w danym razie skarga sądowa wniesioną być może. Delegacya, złożona z uczestników stowarzyszenia, oczywiście biegłych, fachowych, czuwa nad czynnościami pracowni badającej. Każdy członek ma prawo, po uprzedniem zawiadomieniu przewodniczącego, każdego czasu przekonać się w zakresie swego fachu, czy służba w pracowni odbywa się zgodnie z ustanowionemi przepisami. O rezultatach takiej rewizyi dodatkowej ma obowiązek donieść natychmiast przewodniczącemu.

12) Rodzaj i miara *kar*, jakie w danym razie stosować przyjdzie, oczywiście z góry określić się nie da. Zresztą, zdaje nam się, że ta kwestya ani zbyt często, ani zbyt przeważnie nie przyjdzie na porządek dzienny wobec ścisłego przestrzegania wydanych przepisów. W zasadzie wszakże przewidziana kara powinna być unormowaną tak wysoko, aby istotnie jęj groźba chroniła od nadużyć i przekroczeń. Tak mianowicie usiłowanie przekupstwa winno być karane ciężkiem więzieniem.

Z powyższego rozbioru widzimy przeto, że istnieją przeciw środki do ekonomicznego podniesienia niższych warstw ludności i możliwie gruntownego usunięcia nędzy. A wątpić nie można na podstawie znanych już dotychczas doświadczeń społecznych, że współcześnie z tém nastąpi też poprawa pod względem umysłowym oraz moralnym. Wśród warstw rzeczonych obudzi się silniejszy popęd ku pożytecznej wiedzy, dziś zagłuszony nędzą walki o byt codzienny, a razem z nią wznieci się też naturalnym biegiem rzeczy żywsze poczucie własnej godności, przez co klasy te zrzuciłyby ze siebie ową tak często groźną dzikość i rubaźność, a i owe w tak smutnej postaci zjawiające się podmuchy socjalistyczne naszych czasów umilkłyby tém łacniej. Tym też sposobem liczne i dzielne zastępy pracowników zajęłyby istic pożyteczne miejsce w społeczeństwie. Robotnik bowiem, przejęty

zadowoleniem, żądzą wiedzy i poczuciem ludzkiej godności, nie może budzić najmniejszej społecznej obawy. Nie należy tylko ustawać w połowie drogi, a przedewszystkiem nie zaniedbywać niczego, żadnego urzędzenia, *które, dzięki organicznej sile rozwojowej, przyczynić się może do podniesienia poziomu pracujących i uboższych klas ludności.*

### **Własności gruntu pod względem zdrowotnym.**

Już w starożytności wiedziano, że własność gruntu wywiera silny i głęboko sięgający wpływ na zdrowie człowieka. Rzym, zbudowany częścią na pagórkach, częścią w bagienném porzeczu Tybru, już za czasów pierwszych królów otrzymał był kanalizację, dla poprawienia gruntu pod budowle oraz celem usunięcia malaryi. Wszakże wiadomości starożytnych nie przeszły poza znajomość tych zjawisk chorobowych, których związek przyczynowy z własnościami gruntu wydawał się niezaprzeczonem. Wieki średnie nie miały najmniejszej świadomości o tém, że dla moru, który w tak straszny sposób ludność tępił i kraje pustoszył, jednej z główniejszych przyczyn szukać należało w złych (lub, ściślej mówiąc, coraz się pogorszających) własnościach zdrowotnych gruntu wskutek zaciasnego skupienia mieszkańców oraz braku wszelkich urządzeń sanitarnych. Dopiero czasom nowym pozostawioném było naukowe wykrycie całej doniosłości kwestyi gruntowej. Badanie powietrza w gruncie oraz wody gruntowej (patrz niżej), jako téż udowodnienie, że i w jaki sposób powietrze to z atmosferą w ciągłej pozostaje wymianie i że woda gruntowa ulega ciągłym wahaniom, spadkom i wznoszeniom, jest nową zdobyczą niemieckich uczonych i wiąże się przedewszystkiem z nazwiskiem Pettenkofera, profesora w Mnichowie. W ogólnym swym wyniku badania te wykazały, że grunt bynajmniej nie stanowi czegoś całkiem odrębnie i niezależnie bytującego, lecz wszędzie i zawsze przyjmuje udział w urabianiu własności pierwszych potrzeb życiowych, t. j. powietrza i wody, i że jego zepsucie z nieodbitą pewnością wywołuje odpowiednie pogorszenie, a nawet wprost zatrucie powietrza i wody. Praktyczne próby i spostrzeżenia dowiodły niezbicie, że nietylko tak zwane



miazmatyczne choroby, jak zimnica, gorączki wogóle, tyfus i cholera, wynikają ze złych własności gruntu, lub przynajmniej są do pewnego stopnia przez nie uwarunkowane, lecz tak samo — oto jest najważniejsza może zdobycz naukowa na tém polu — choroby płucne z tegoż źródła powstają. Pod tym ostatnim względem wykazano stosunek liczebny zachorowań 1 : 2, stosownie do tego, czy chodziło o miejscowość z dobrymi (suchymi resp. osuszanymi), czyli téż złymi (wilgotnymi i poczęści zakażonymi) gruntami. Co do chorób gorączkowych wogóle, przykłady podobne są już liczniejsze i bardziej znane. Wspomnimy tylko mimochodem o niektórych.

W pewnej gminie, w której przed uzdrowotnieniem (osuszeniem) gruntu bagnistego liczba wypadków śmierci przenosiła liczbę urodzeń więcej niż dwukrotnie — stosunek liczebny był 212 : 87, a średnia długość życia mieszkańców wynosiła lat 23 — liczba urodzeń wkrótce po osuszeniu gruntu zapomocą drenowania i odpływu wzrosła do 132, a liczba śmierci spadła do 98. Co się tyczy osuszenia jeziora Fucino pod Celano w środkowych Włoszech, to wiadomym jest fakt, iż malarya, panująca tu przedtém w sposób najzłośliwszy, odtąd znikła bez śladu i że przytém ludność, poprzednio biedna, nędzna cieleśnie i duchowo podupadła i zmarniała, a do rozbojów skłonna, zamieniła się w gminę zamożną, inteligentną i moralnie dojrzałą. Zdolność gruntu do uzdrowotnienia zapomocą stosownego zarzewienia, mianowicie téż zasadzania gatunków rozdrębu (eukalyptu), jest faktem dawno znanym, ale dopiero w nowszych czasach obszernie i racjonalnie spożytkowanym.

Co do *wody zaskórnej*, to zjawia się ona wszędy, gdzie nieprzepuszczalne dolne pokłady poziome lub nieckowate (zwłaszcza margle i glina) stoją na przeszkodzie wsiąkaniu w ziemię spadów atmosferycznych. Łączy się z tém ta szkodliwa okoliczność, że owa woda zaskórna wytłacza z gruntu powietrze (powietrze gruntowe), a pozostawia w nim szczątki organiczne, rychło gniciu i rozkładowi ulegające. Jeżeli na takiem miejscu stoją domostwa, to okoliczność wzmiankowana działa szkodliwie na zdrowotność, i to tém znacznie, im częściej następuje opadanie i wznoszenie się wody zaskórnej. Jeżeli się ona podnosi aż do piwnic, to wówczas zło bywa już bardzo doniosłym, gdyż w takim razie woda dostaje się téż do dołów kloacnych (które, pomimo

cementowania, rzadko kiedy są ściśle nieprzepuszczalnymi), zabiera ztąd sposoczniałe odpadki i roznosi je szeroko ze sobą *resp.* sama nabiera cech rozkładowych i przy opadaniu zakaża wodę studzien, i to tém szkodliwiej, im bliżej wychodki od studzien się znajdują i im grunt wokoło tych ostatnich jest łatwiej przepuszczalny.

Stwierdzono zapomocą spostrzeżeń, że tam, gdzie woda gruntowa zaskórna działa w ten sposób, epidemie, zwłaszcza *cholery* i *tyfusu*, panują najsilniej i najzłośliwiej, i że nawet zwykle pierwszy wybuch epidemij tutaj mianowicie następuje, a to prawie wyłącznie w tym czasie, kiedy woda gruntowa, doszedłszy najwyższego wzniesienia, opadać zaczyna, wtedy bowiem wspomniany proces rozkładowy wysyła swe jadowite gazy ku górze, a posoka dostaje się do studzien.

Nader ważną jest przeto rzeczą, zanim się nabędzie plac pod budowlę, przekonać się dokładnie o wysokości wahań wody zaskórnej oraz o przepuszczalności gruntowego podkładu. Najniebezpieczniejszym w każdym razie jest *grunt nasypowy* w tém znaczeniu, że złożony jest z najrozmaitszych rumowisk, śmiecia podwórzowego i ulicznego i t. p. Jest on bowiem nadzwyczaj dziurkowaty i zawiera mnóstwo cząstek organicznych, wywołujących lata całe trwającą sprawę rozkładową, przez co otoczenie (zewnątrzne ściany), a niekiedy i ich wnętrze od piwnic wypełnia się miazmatami. Że w takich domostwach nawet najsilniejsze przedtém zdrowie w końcu uledez musi, tego nie potrzeba teoretycznie wcale dowodzić, odkąd praktyka wykazała, ile to ciężkich przypadków chorobnych, mianowicie cholery i tyfusu, do wymienionej przyczyny odnieść trzeba było.

Dodajemy do tego kilka wskazówek, odnoszących się do powodzi, nawiedzających wiele okolic rok rocznie.

*Powódzie*, oprócz nieuniknionych strat majątkowych, spowodują liczne szkody dla zdrowia. Przedewszystkiém w nawiedzonych przez nie okolicach *woda do picia* psuje się doszczętnie, gdyż do studzien dopływa mnóstwo ciał organicznych i żywych ustrojów, które albo już gniją (nawóz, masy kałowe), albo niebawem w stan ten przechodzą. Po powodzi zatém, dla uniknięcia niedomagań, a nawet poważnych chorób, przez pewien czas pić można jedynie przegotowaną wodę, jeśli niema prawdziwej wody

źródlaniej (głębokiej), i dobrze będzie zaraz po opadnięciu powodzi wypompować studnie do cna i oczyścić stosownie.

Drugą krzywdę powódź wyrządza zdrowiu przez to, że dotknięte przez nią *mieszkania* stają się na czas dłuższy niemieszkalnymi, gdyż przemoczone ściany i podłogi potrzebują do wyschnięcia daleko dłuższego czasu niż domy nowo budowane, a nawet niekiedy już wilgotnymi na zawsze pozostają. Używanie podobnych mieszkań pociąga za sobą najgorsze dla zdrowia następstwa, a nawet wprost niebezpiecznym się staje.

Delegacya dolno-reńskiego stowarzyszenia higieny publicznej ustanowiła dla ponownego uczynienia podobnych domów mieszkalnymi cały szereg zasad, zasługujących na zupełne uznanie; przytaczamy z nich kilka najdonioślejszych.

1) Staranne usunięcie mułu, pozostałego w piwnicach, jako też we wszelkich zaułkach i szczelinach.

2) Nowe ułożenie suchych podłóg po usunięciu leżącego pod nimi przemoczonego podsypu.

3) Usunięcie wszelkich odstałych tynków ze ścian.

4) Energiczne wysuszenie izb przy pomocy ognisk koksowych i węglowych, do czego używa się, jak wiadomo, stosownie urządzonych otwartych piecyków z blachy żelaznej.

5) Ogólna dezinfekcyja wszystkich izb, pomieszkań i schówek, a przedewszystkiem piwnic, zapomocą wykadzeń chlorem lub parami surowego kwasu solnego.

Podobne prawidła winny być urzędownie przepisywane i należałoby ściśle według właściwego regulaminu przestrzegać stanowczego ich wykonania, a zarazem oznaczać termin, przed którego upływem dotknięte powodzią domy zamieszkałymi być nie mogą.

Trzecią biedą powodzi jest *pozostawienie kałuży wodnych*, które, jeżeli nie zostaną jakimkolwiek sposobem usunięte, zamieniają się w bagniste powierzchnie, sprowadzające łatwo, zwłaszcza latem, zimnice, tém silniej występujące, im gorętszą jest pora i im obszerniejsze kałuże. Przyczyna tego zjawiska leży w tém, że pod działaniem upału rozpoczyna się ogólne gnicie stopniowo obnażanych roślin wodnych oraz innych ustrojów, spławionych i naniesionych przez wodę, a powstałe przytém miazmaty razem z parującą wodą wznoszą się w górę i warstwami w powietrzu ponad okolicą się rozpościerają.

Oczywiście, te warstwy pary zarazkami nasyconej najgęstsze, a więc i najgroźniejsze, są w najbliższym otoczeniu miejsca błotnistego. Jak również łatwo pojąć, szkodliwość ta z każdym rokiem się wzmacnia; ilość ustrojów w bagnistych kałużach zwiększa się ciągle, a z nią razem potężnieje w pewnej porze sprawa rozkładu i gnicia oraz wywołane przez nią sprawy chorobne. To też po osuszeniu takich bagnisk te ostatnie rychło znikają.

Gdy pomyślimy, jak nieprzebranych nakładów potrzeba po każdej powodzi jedynie dla złagodzenia skutków ciężkiej klęski, jak wielkim jest ubytek z przyczyny zniszczonych zasiewów i niemożliwych zbiorów, jak olbrzymie są straty w budynkach i ruchomym chudobie, jak ogromną jest liczba strat w ludziach wskutek chorób, wywołanych niedostatkiem, zakażeniem powietrza, zepsuciem wody i uszkodzeniem siedzib mieszkalnych,—to mimowoli nasuwa się myśl, jak olbrzymią byłaby oszczędność pieniędzy, wytworu ludzkiej pracy oraz ludzkiego zdrowia i siły wskutek najrozrzutniejszych nawet nakładów na zapobieganie ze strony państwa klęskom wylewu i nawodnienia.

### Stosunki mieszkalne.

Niema prawie żadnego warunku życiowego, któryby na zdrowie i *obyczaj moralny*, stosownie do swój dobroci, tak dosadnie oddziaływał, jak *mieszkanie*. Pod względem *obyczajowym* (moralnym) *postawilibyśmy je nawet na miejscu naczelném*. Jeżeli bowiem jego wpływ na *długość życia* i *cyfrę śmiertelności* już dowodnie stwierdzonym został (patrz wyżej), to jego szczegółowe oddziaływanie na moralność jest niemniej jasne i niezbite. Wspominane już wielokrotnie miasto Essen, którego ludność wskutek podźwignięcia górnictwa i rozwoju hutnictwa wzrosła z 10,000 w roku 1832 do 60,000 w 1882, daje w swych dawnych i dzisiejszych stosunkach robotniczych przykład wielce pouczający. Kiedy miasto to, w którym dawniej nie zdarzył się nigdy wypadek cholery, uległo 1866 roku tej epidemii, to przede wszystkim siedliskiem jej najzłośliwszego srożenia się były przeludnione cyrkuły, przez robotników zamieszkałe. Niektóre domostwa choroba wymiotła doszczętnie.

Jaśną jest chyba rzeczą, że przy tak zacieśnionym współmieszkanii, gdzie często dwie izby służą za pomieszczenie nietyl-

ko dla całej rodziny z dorastającymi dziećmi, lecz często i dla obcych sublokatorów, tak zwanych stołowników, — moralność i obyczajność ciężko ucierpieć nieraz musi. Tłumaczy to również, że przy takich stosunkach mieszkalnych robotnik często zagnonym jest do szukania ucieczki w knajpie i szynkowni. Przepelnione mieszkanie było mu przykrém i niedogodném i zmykał z niego o ile można. W takich warunkach nie obywało się téż bez licznych zatargów osobistych, kończących się nierzadko bijatyką, tak dalece, że niemal co wieczór słyszano o jakiejś brutalnej bójce i burdzie, przy której i nóż dość często bywał w robocie. Właściciel tamecznej odlewni stalowej, Alfred Krupp, ocenił nader słusznie zasadniczą złego przyczynę i od roku 1863 zaczął urządzać mieszkania robotnicze, których budową zajął się tak gorliwie, iż po upływie lat 20-stu ma do rozporządzenia z górą 3,200 zdrowych, dobrych mieszkań familijnych, mogących pomieścić bardzo dogodnie 16,000 dusz ludności fabrycznej.

A jakże wobec tego uregulowania stosunków mieszkalnych wygląda zdrowotność i uobyczajenie ludności roboczej? *Oto nie pozostawia ona pod obudwoma względami nic do życzenia.* Bójka na noże lub tym podobne gwałty nie zdarzają się, życie szynkowniane ustało, a i niezadowolenia bardzo chyba niewiele zostało. Co prawda, to do poprawy stosunków przyczyniło się téż znakomicie utworzenie instytucji spożywczej (o której wyżej) i aczkolwiek wojskowo surowy, ale sprawiedliwy regulamin fabryczny, jednakże zasadniczym i najskuteczniejszym środkiem poprawy było uporządkowanie stosunków mieszkalnych.

Wspomnimy na tém miejscu o trzech głównych niedostatkach, występujących niemal powszechnie w naszych stosunkach mieszkalnych, mianowicie: *przeciwne zdrowiu urządzenie i niestosowne umieszczenie wychodków oraz piwnic, jako téż pospolicie z rumowisk złożony podsyp pod podłogami.* Miejsce ustępowe — *wychodek* — jest złém konieczném i w wyjątkowych tylko wypadkach można go — jakby właściwie należało — wykluczyć z właściwego domostwa. Potrzeba wszakże koniecznie znaleźć sposób sprowadzenia dotychczasowej jego szkodliwości zdrowotnej do możliwego minimum. Przedewszystkiém tedy policja budowlana i zdrowotna stanowiące dwie nierozdzielne od siebie instytucje, nie powinny pozwalać na to, ażeby względy oszczędnościowe rozstrzygały, jak dotąd, o sposobie zakładania ustę-

pów, jak to w zastraszającej mierze wciąż jeszcze się dzieje. Zakładanie wychodka pod schodami, i to takiej wielkości, że jedna osoba zaledwie pomieścić się w nim może, tak często jeszcze spotykane w lokalach najmowanych, bezwarunkowo cierpianém być nie powinno i wogóle niepojętą jest rzeczą, jak na to dotychczas pozwalać można było. Takie domy, których, niestety, w wielkich miastach jest moc wielka, przepełnione są wciąż miazmami i szkodliwemi wyziewami siarkowodoru. Ten ostatni gaz, znany ze swój woni, do zgniłych jaj podobnej, ma własność czernienia błyszczących metali i białej farby na drzwiach, oknach i t. p. Szkodliwość jego dla zdrowia polega na tém, że zmniejsza on we krwi ilość tlenu, a więc najniezbędniejszej jój części składowej; przy obfitszém nagromadzeniu może spowodować śmierć przez uduszenie. Gaz ten działa przeto rozkładająco na krew, a wdychany przez czas dłuższy spowoduje najsrozsze zaburzenia zdrowia oraz wyczerpanie układu nerwowego.

*Drzwi piwnic* z podobnych powodów nie powinny się nigdy otwierać do wnętrza pomieszczeń. W każdej bowiem piwnicy, nawet najczystsiej utrzymywanej, powstają wytwory gnilne, których wyziewy unoszą się w górę i udzielają się powietrzu mieszkalnemu. Dzieje się to szczególniej zimą, jako téż podczas niektórych nocy letnich, kiedy powietrze wewnątrz mieszkań jest znacznie cieplejszém niżeli na dworze. Przez to, że cieplejsze powietrze, dzięki swój mniejszej ciężkości, dąży ku górze, drzwi wtedy działają na wzór kominów cugowych i ssą powietrze z piwnic *resp.* z gruntu jak bańki lub pompy ssące. Ztąd ów zatęchły odór powietrza w korytarzach, pasażach i t. p., zdradzający się nosom naszym nad ranem w takich domach. Ponieważ tedy, jak wiadomo, większość piwnic wcale czysto utrzymwaną nie bywa, a przeciwnie, panuje w nich pospolicie wysoki stopień niechlujstwa, przeto piwnice w daleko wyższym stopniu, niż to powszechnie przyznają, stanowią trwałe źródło zakażenia powietrza w domach mieszkalnych. Przepis prawny powinien więc nakazywać, ażeby drzwi piwniczne otwierały się zawsze bezwarunkowo na zewnątrz domu.

Przeźreń pomiędzy podkładami a posadzką *podłogi* wypełniają pospolicie popiołem, często wszakże używają téż do tego prostego rumowiska, zawierającego zawsze znaczne ilości szczątków organicznych, ulegających pod wpływem ciepła i wilgoci

izb mieszkalnych gniciu, wysyłając przytém powstałe przez to gazy i miazmaty przez szczeliny podłogi do mieszkania. Wilgoć dostaje się pod podłogę przy każdym szorowaniu lub zmywaniu, ciepło szczególnież zimową porą wskutek *opalania*, przez co powstaje w pokojach ciągły ciąg powietrza, wypompowujący, by tak powiedzieć, owe miazmaty i gazy smrodliwe oraz zarazki chorobotwórcze (patrz niżej) z pod podłogi przez jęj szczeliny. Zdarzyć się wszakże może również, jak to odpowiednie badania wykazały, że ciepłota podsypu pod podłogą sama przez się, i to głównie wskutek szybko przebiegających w nim spraw rozkładowych, wzrasta i dochodzi do 32° C., w którym to razie miazmaty i gazy nawet w lecie i w porze opalania mieszkań zimą szukają gwałtownie ujścia ku górze.

Aby zapobiedz temu tak zgubnemu, choć dotychczas zbyt mało znanemu i uwzględnianemu działaniu, potrzeba koniecznie podsyp, z czegokolwiekby się składał, czy to z popiołu, czy tóż z innych materyałów, poddawać uprzednio *dezynfekcyi*, zanim go się pod podłogi nasypie. Odbywa się to najlepiej zapomocą wystawiania talerza z chlorkiem wapnia (kosztuje 10 — 15 groszy) przez kilka nocy przy zamkniętych oknach i drzwiach. Najlepiej ustawiać talerz pośrodku pokoju na stołku. Ponieważ pary chlorowe są cięższe niż powietrze, opadają więc na dół do warstwy podsypu, wypędzają z niego powietrze i niszczą wszystkie odpadki organiczne.

Przy *układaniu podłogi* baczyć należy na to, ażeby deski ją składające były całkiem suche i szczelnie dopasowane. Im świeższem (czyli jak technicznie mówią, im zielenśzem) jest drzewo, tém bardziej się ono kurczy (paczy) z czasem, przez co powstają owe szpary w podłodze, które stają się schroniskiem dla drobnych ustrojów, a przepuszczają tóż wodę przy każdym zmywaniu, przez co znowu podsypowi pewnej ilości szczątków organicznych dostarczają, niweczając na nowo skutki dezynfekcyi, przedsięwziętej przed kładzeniem podłogi. Z tóż przyczyny po *każdém* szorowaniu takiej nieszczelnej podłogi potrzeba dezynfekcyę zapomocą chloru powtarzać. Oczywiście, potem należy pokój znowu doskonale wywietrzyć, szczególnież tóż sypialnię, gdyż pary chlorowe są dla narzędzi oddechowych szkodliwe. Najlepiej zaś za każdym razem do wody, użytęj do pomywania podłóg, dosypywać wprost trochę chlorku wapnia.

Podług zebranych spostrzeżeń, nie ulega wątpliwości, że podłoga, a mianowicie téż znajdujący się pod nią podsyp, może służyć za *siedlisko zarodków chorobotwórczych*. W pewnej wsi około Szweinfurtu zachorowało i zmarło troje dzieci na błonicę. Pokój, w którym chorowały, zdezinfekowano, ściany odskrobano, świeżo wytynkowano, podłogę wyszorowano. W dwa tygodnie potém, gdy to téjże izby wprowadziła się inna rodzina, wszyscy jój członkowie zapadli na błonicę. Ponieważ w całej wsi nie zdarzył się ani jeden zresztą przypadek téj choroby i ponieważ przedsięwzięto wszelkie opisane środki ostrożności, pozostaje więc jedna tylko możliwość, że zarodki chorobotwórcze dostały się przez szczeliny w podłodze do jój podsypu i ztamtąd wywierać zaczęły swe zakaźne działanie, co pewnie nie byłoby nastąpiło, gdyby przedsięwzięto gruntowne wykadzenie chlorem. Z tych samych, tylko co przytoczonych powodów należy również *dezinfekować* ód czasu do czasu *piwnice* albo zapomocą chlorku wapnia, albo kwasem solnym surowym. Odbywa się to w sposób następujący: stosownie do wielkości piwnicy, sypie się  $\frac{1}{2}$  do 1 funta soli kuchennój do glinianej miski, stawia ją w pośrodku piwnicy na zydlu, i oblawszy sól kwasem solnym, wychodzi się szybko, gdyż buchające z niój gazy urażają silnie oczy i narzędzia oddechowe. Dlatego dobrze jest zamknąć oczy i powstrzymać oddech na tak długo, aż już się nieco od wyziewów oddalimy. Oczywiście wszystkie otwory piwnicy należy przy téj sposobności pozamykać, beczki, jakie się w niój znajdują, szczelnie poszpuntować, zapasy jada i napitków powynosić. Po paru godzinach otwieramy okienka i drzwi piwniczne i po godzinnój wentylacji, jeśli ta jest dość silna, znowu do piwnicy wejść i zapasy pownosić można. Ponieważ dezinfekcyja chlorkiem wapnia jest mniej kłopotliwą i jój wykonanie nie tak niebezpieczném, przeto téjże należałoby oddać pierwszeństwo. Potrzeba wszakże do tego nieco większych ilości przetworu, a nawet, przy nieco obszerniejszych piwnicach, po parę talerzy z chlorkiem porozstawiać należy.

W rozdziale poprzednim o własnościach gruntu widzieliśmy, jak doniosłego znaczenia jest jakość gruntu dla zdrowia. Najlepszym *podkładem pod budowlę* jest zbita skała lub przynajmniej gruba warstwa krzemienna. Nie należałoby kupować nigdy placu pod budowlę, nie przekonawszy się wprzódy o jego dobrych, dla zdrowia nieszkodliwych własnościach. Gdy nie



można od dotychczasowego właściciela otrzymać pod tym względem dostatecznych i wiarogodnych danych, to należy przynajmniej w umowie sprzedażnej zamieścić zastrzeżenie, że kupno może być unieważnionem, skoro grunt okazałby się dla zdrowia szkodliwym. Najlepiej, oczywiście, byłoby, gdyby policya budowlana ustanowiła pod tym względem stosowne przepisy i surowo przestrzegała ich dotrzymania.

Przy układaniu *kosztorysów* budowli pospolicie dotychczas finansowa strona stanowi punkt jedynie miarodajny; jak na tém wychodzi zdrowie mieszkańców, o to nader rzadko chyba się troszczą. A jednak przy urządzaniu mieszkań moment zdrowotny przedewszystkiem uwzględnićby należało, przeznaczając mu rolę naczelną i rozstrzygającą.

### O dezynfekcyi w ogólności.

Materye, które zapomocą *dezynfekcyi* zniszczyć lub unieszkodliwić mamy, są to albo tak zwane substancye zakażające, zaraźliwe, albo téż ciała gnijące, których wyziewy (miazmata, gazy) przy wdychaniu działają rozkładająco i trująco na krew.

Znajdują się one wprawdzie po największej części na zewnątrz ludzkiego ciała, lecz zjawiają się téż na ranach i owrzodzeniach, a tym sposobem wywierają swój zgubny wpływ na cały ustrój. Nadzwyczajna doniosłość téj rzeczy wywołała nader liczne badania i doprowadziła do ustanowienia całego szeregu środków, najskuteczniejszych przeciwko zarazie i zakażeniu, a głównie przeciw szerzeniu się zaraźliwych chorób. Poniższa tablica mieści w sobie zestawienie najważniejszych środków dezynfekcyjnych, oparte na zasadzie prawideł, przyjętych przez niemieckie towarzystwo chemiczne podczas wojny francuzko-niemieckiej w r. 1870. Krzyżyk w danój kolumnie oznacza środek, który dla danego celu okazał się najodpowiedniejszym:

Przedmioty poddawane dezynfekcyi	Roztwór w 100 częściach wody		1 cz. czystego lub 2—3 cz. surowego kwasu karbolowego zmieszane z wodą i dodawane do 100 części torfu, gipsu, ziemi, piasku, trocin lub t. p.
	1 cz. czystego lub 5 — 10 cz. surowego nadmaganianu potasowego	1 cz. czystego lub 2—3 części surowego kwasu karbolowego	
Baseny i miseczki do ropy . . . .	+	+	. . . .
Spluwaczki (wymioty). . . .	. . . .	. . . .	+
Nocniki . . . .	. . . .	+	. . . .
Stolce pokojowe do do pozostawiania w pokoju. . . .	. . . .	. . . .	+
Stolce wylewane na tychmiast . . . .	+	. . . .	. . . .
Kłozety oddzielne do odchodów:			
płynnych . . . .	. . . .	+	. . . .
stałych . . . .	. . . .	. . . .	+
Waterkłozety, pissoary . . . .	. . . .	+	. . . .
Wychodki dołowe . . . .	. . . .	. . . .	+
Rury przewodnie w wychodkach . . . .	. . — . .	+	—
Kupy nawozu . . . .	. . . .	. . . .	+
Wychodki na nawozie . . . .	. . . .	+	+

Już z powyższego wynika wyższość kwasu karbolowego nad solą manganową potasu, co zresztą odpowiednie doświadczenia stwierdziły najdowodniej. W liczbach wyrażono wartość różnych, pospolicie używanych środków dezinfekcyjnych, jak następuje: chlorek wapnia z koperwasem żelaznym 99, proszek przyrządzony z karbolem (powyższa kolumna 3) 85,6, gaszone wapno 84,6, ałun 80,4, koperwas żelazny 76,7, chlorek glinu 74, sól gorzka 57,6, nadmanganian potasu z kwasem siarczanym 51,3. (Autor niesłusznie pominął w spisie najsilniejszy środek dezinfekcyjny, mianowicie sublimat czyli chlornik rtęci. *Przyp. tłumacza*).

Zanieczyszczone bandaże i materiały opatrunkowe najlepiej palić, w razie zaś potrzeby użycia ich ponownego zdezynfekować roztworem karbolu. Zakażone odzienie, bieliznę, pościel skropić tymże samym środkiem, wygotować lub poddać w piecu (piekarskim) działaniu ciepłoty od 100 — 120° przez czas pewien. Ponieważ jeszcze w rozmaitych miejscach książki przy odnośnych przedmiotach wszędzie potrzebne szczegóły podajemy, tutaj na tej ogólnej wzmiance ograniczyć się możemy. Rany należy obmywać roztworem nadmanganianu potasu 1 : 100. Przy zaraźliwych chorobach bydła należy używać środka pod kolumną 2 podanego, przyczem chore zwierzęta skrapiać nim, szczególnie części miękkie (wymiona i t. p.). Trupów, zwłaszcza przy transporcie, należy zbryzgiwać tymże płynem, a potem owijać w płachty napojone roztworem chlorku wapnia (1 : 20), do jamy brzusznej nakłada się chlorku wapnia (szczegółowych przepisów przestrzegają władze sanitarne i policyjne).

Jako szczególnie pożyteczna dla dezynfekcji wychodków i ścieków zawierających posokę, przytém tania i dogodna w użyciu okazała się mieszanina, znana pod nazwą *proszku dezinfekcyjnego d-ra Petri*. Jest to przedewszystkiem mielona torfowina, napojona kwasem karbolowym. Torfowina taka jest przeważnie humusem, jak wiadomo, silnie dezynfekującym. Dodatek kwasu karbolowego służy do wzmocnienia działania, a także do unieszkodliwienia wywiązujących się jeszcze ewentualnie wyciewów. Jedną część takiego proszku dezinfekuje doskonale 40 części odchodów. Na posoce pływa taki proszek po powierzchni, zasłaniając tym sposobem warstwy spodnie od działania powietrza. W podobny sposób *woda dezinfekcyjna* tegoż d-ra Petri'ego może być używana do dezynfekowania zbiorników uryny.

*Systemat podściołkowy torfowiną* ma bezwątpienia przyszłość przed sobą, ale, jak wszelka innowacya, dotychczas tylko powoli się rozpowszechnia. W Austrii jest on już wprowadzony na nieco obszerniejszą skalę, posiada tam bowiem arcyksiążę Albrecht wielką fabrykę wojłoku torfowego dostarczającą rocznie milion centnarów. Nawóz na takiej podściółce otrzymany jest posilniejszy dla roli niżeli słomiany lub inny, wiąże on bowiem silniej w sobie substancje nawozowe użyźniające.

Dezynfekcyja byłaby wysmienitym środkiem przeciwko popsuciu gruntu oraz zakażeniu wody i powietrza i ich złym następstwom (epidemie i t. d.), gdyby ją wszędzie zaprowadzono i systematycznie uprawiano. Wobec bardziej miejscowego i, by tak powiedzieć, przygodnego raczej onęj stosowania, pożytek bywa bardzo niewyraźny, a nawet niekiedy całkiem wątpliwy.

Ważniejsze dane, tyżące się *dezynfekcyi piwnic, podłóg, szpar* i t. d., znajdują się w rozdziale o stosunkach mieszkalnych, o *dezynfekcyi zaś izb*, służących za pomieszczenie *chorym*, powiemy jeszcze, mówiąc o chorobach zaraźliwych. Pozostaje nam jeszcze wspomnieć o *dezynfekcyi powietrza* w mieszkaniach. Używają do tego pospolicie roztworów kwasu karbolowego, rozpylając je lub pozostawiając wprost dowolnemu ulatnianiu się. Chlorek wapnia, zwłaszcza téż w większych ilościach, jest niebezpieczny, gdyż drażni silnie płuca, podobnie jak ozon, który otrzymywać można przez parowanie nadmanganianu potasu, wszakże przeciwko używaniu słabych roztworów téj ostatniej soli nic zarzucić nie można. Daléj z pożytkiem można używać winianu potasu, żelaza i t. p. Wszakże wszystkie te środki nie na wiele się przydadzą, gdy zepsucie powietrza i zaduch pochodzi z wyziewów blizkiego wychodka, piwnicy lub z pod podłogi. Wówczas jedynym środkiem pomagającym istotnie jest: usunięcie przyczyny głównej, t. j. regularne, gruntowne oczyszczanie i dezynfekcyja rzeczonych miejscowości. Wszakże w pokojach, gdzie się mieszczą chorzy, dezynfekcyja powietrza okazuje się często niezbędną, zwłaszcza wobec chorób zaraźliwych.

Zawsze jednak i wszędzie najlepszym i najskuteczniejszym sposobem poprawy powietrza będzie zastosowane do potrzeb dostateczne *przewietrzanie* (wentylacya). Kadzenia ziołami (np. jałowcem), a témbardziej trociczkami lub kadzidłem, nietylko nie

nie pomagają, ale są poprostu szkodliwe, gdyż psują jeszcze bardziej już i tak zepsute powietrze <sup>1)</sup>).

## Opalanie i przewietrzanie mieszkań.

*Opalanie* ma za cel nadanie naszym mieszkaniom podczas chłodniejszej pory roku odpowiedniego ciepła. Przecięciowa ciepłota 14—15° Reaumura, czyli 18—20° Cels., jest zupełnie wystarczająca. *Wyższe stopnie ciepła w mieszkaniu są dla zdrowia szkodliwe*, a to z trzech ważnych przyczyn. Popierwsze: wszystkie przedmioty w izbie, a także jój ściany, w wyższej ciepłocie silniej wysychają; powietrze suche odbiera ciału naszemu wilgoć, wskutek tego wzmagą się parowanie skóry, która skutkiem powstającój przez to utraty ciepła odczuwa coraz większą potrzebę tegoż i wkrótce już 25° wydają się niedostatecznymi. Powtóre: przy wyższej ciepłocie w pokoju większa ilość powietrza z pod podłóg się aspiruje, przez co mieszkalne powietrze izby się psuje, gdyż podkład pod podłogą, jak to już widzieliśmy powyżej, zawiera pospolicie substancje psujące powietrze. Potrzenie: przez ogrzanie zmniejsza się zużycie tlenu i przeróbka materji w ustroju wolniej i słabiej. Te trzy momenty tłumaczą dostatecznie owo uczucie znużenia i rozstroju, jakiego doznajemy przy przebywaniu przez czas dłuższy w przestrzeni ogrzanej ponad 20°. Objasniają nam one również inne szkody dla zdrowia, jako to: utratę apetytu, niepokój i przygnębienie, nerwowość i brak snu, jakim ulegają osoby, mieszkające stale w tak przegrzanych siedzibach. Co prawda, istnieje wiele osób, mianowicie też starszych, dla których 20° ciepła jest niedostateczną ciepłotą. Niechajże się one albo odpowiednio cieplej ubierają, albo też przy nieco silniejszym

---

<sup>1)</sup> Pragnącym obeznać się bliżej z głównymi zasadami dezynfekcyi polecamy broszurkę popularną a dokładną, napisaną z okazji zeszłorocznej Wystawy higienicznej przez pp. *d-ra L. Nenckiego, St. Praussa i M. Flauma*, pod tytułem „*Czém i jak dezynfekować w warunkach zwykłych i wobec chorób zaraźliwych*,” Warszawa, 1887. — Kto zaś zechce poznać całą kwestyę ściśle naukowo, tego odsyłamy do nader sumiennie napisanego artykułu p. *Stanisława Praussa* w „*Wiadomościach farmaceutycznych*” z r. 1888 „*O dezynfekcyi*,” gdzie wszystkie współczesne poglądy znajdzie szczegółowo opracowane.

(Przyp. tłum.).

opalaniu mieszkań stawiają na piecu misę z wodą, której parowanie wynagrodzi znikającą szybko wilgoć w powietrzu. Z powyższych przyczyn wynika znowu potrzeba i ważność dobrego pokojowego ciepłomierza.

Dobre ogrzewanie powinno sprowadzać możliwie jednostajny rozdział ciepła w mieszkaniu i nie powinno ani go zbyt wysuszać, ani, tém mniej, w jakikolwiek sposób zanieczyszczać. Odróżniają dwie główne grupy metod ogrzewania: bezpośrednią i pośrednią. Do pierwszej należą piece i kominki, do drugiej ogrzewanie powietrzne, parowe i wodne.

*Ogrzewanie kominkowe* ma tę wadę, że bez względu na bardzo wielkie spożycie materiału opałowego daje zbyt mało ciepła (tylko z *jednej strony*), a do tego jedynie ciepła promieniującego, żarowego. Przynajmniej chłonie, wskutek silnego ciągu, olbrzymią ilość powietrza zimnego z zewnątrz. Tym sposobem niższe (bliżej podłogi) warstwy powietrza w pokoju, ponieważ chłodne powietrze jest cięższém, są zawsze zimne, niemal tak chłodne jak ciepłota na dworze. Takie więc ogrzewanie w żaden sposób nie może być dla zdrowia pożyteczném.

Przy *paleniu w piecach* ogrzewanie zależy w znacznej mierze od materiału, z jakiego piec jest zbudowany. Piece mają, podobnie jak kominki, tę wadę, że dostarczają głównie ciepła promienistego wskutek rozżarzania się żelaza. Ale przynajmniej ogrzewają izbę istotnie, a przeciw zbytniemu żarowi promienistemu bezpośredniemu można się zabezpieczyć zapomocą ekranu lub okryw u samego pieca (piece okryte), przyczém wszakże oczywiście pewną część ciepła się traci. Największą jest ta strata w piecach żelaznych, pokrytych płytą marmurową, a témbardziej w okrytych marmurem również po bokach. Ta ozdoba jest w najwyższym stopniu niepraktyczną. Drugą wadę pieców żelaznych stanowi ta okoliczność, że za ich pomocą ciepłotę izby bardzo trudno regulować i że przy nagłym rozżarzaniu się wydają swąd bardzo przykry, zależny częścią od malunku (pokost na metale), częścią zaś od spalającego się na żarzącém żelazie kurzu oraz powietrza zawierającego szczątki organiczne. Wreszcie, co najgorsza, rozżarzone piece żelazne wydają pewną ilość tlenku węgla (czadu), jednego z najniebezpieczniejszych gazów. Pierwszeństwo przeto bezwarunkowo oddać należy piecom kaflowym, które ogrzewają izbę nie tak nagle, ale za to jednostajnie. Zarzut, iż spożywają

więcej paliwa niżeli piece żelazne, niezupełnie jest usprawiedliwionym. Prawda, że piec kaflowy potrzebuje więcej paliwa, zanim się dostatecznie rozgrzeje i pokój ogrzewać zacznie, ale za to wydaje ciepło przez całe godziny po wygaśnięciu ognia, czego piec żelazny, szybko stygnący, nie czyni. Przedewszystkiém zaś nie psuje powietrza, byle nie był malowany lub polewany substancjami organicznymi, a gdy jest dobrze zbudowany (szczelnie zamknięty), nie grozi też wydzielaniem tlenu węgla.

Przy ogrzewaniu kaloryferami powietrznymi, parowemi i wodnemi, ciepło zostaje rozprowadzone po domu rurami, w których przepływa ogrzane powietrze, para lub wprost ciepła woda. Przy ogrzewaniu powietrzném odbywa się to zapomocą wielkiego pieca krytego, do którego powietrze spodem wchodzi, i ogrzawszy się podczas przepływania przez piec, dostaje się do układu rur kaloryferowych. Zarzucają, i słusznie, temu sposobowi ogrzewania mieszkań, że wprowadza dużo kurzu, powoduje złą woń, wysusza zbyt powietrze mieszkalne, niejednostajnie ciepłotę rozdziela i wreszcie wypuszcza tlenek węgla. Chociaż te wszystkie niedobory usunąć można, a nawet już poczęści przy pewnych systematach są usunięte, to jednakże w miejsce ogrzewania powietrznego lepiej będzie wybrać inny sposób, témbardziej, że poważni spostrzegacze przypisują mu wywoływanie całego szeregu objawów chorobliwych, dających się zebrać w trzy grupy, a mianowicie: 1) *Reumatyczne cierpienia ócz i uszu*. Już prosty piec żelazny, rozgrzewający się wspólnie z powietrzem, nader nagle wywołuje rozmaite choroby z zaziębienia. Jedna strona ciała mieszkańców izby, zwrócona ku piecowi, jest zbyt gorącą, druga, zwrócona ku oknom, zbyt zimną. Ta wadliwość jeszcze się dobitniej ujawnia, gdy przy zbyt silném rozgrzaniu pieca potrzeba otwierać klapy, odsuwać szyby, przyczém powstaje bardzo wyraźny przeciąg, a często, o dziwo, otwory palne pieca umieszczone są tak wysoko, że głowa mieszkańca znajduje się w ciepłocie 40°, nogi zaś w 10°. Tym sposobem sztucznie a gwałtownie krew do głowy popędzoną zostaje, kiedy właśnie, według znanój i słusznej maksymy higienicznej, należy głowę utrzymywać chłodno, a nogi ciepło. Powstające tu cierpienia reumatyczne polegają na zapaleniach ócz i uszu, nierzadko sprowadzających głuchotę i osłabienie, a nawet utratę wzroku. 2) *Cierpienia oczne i płucne wskutek działania pyłu węglowego*. Pył węglowy drażni dostępne błony

śluzowe ciała, a więc przedewszystkiém oczu i płuc; powstają katary, mogące doprowadzić do najgroźniejszych cierpień ocznych i wywołać osłabienie wzroku, w późniejszym życiu nader dokuczliwe; ciągle zaś drażnienie błony śluzowej płuc powoduje uparte katary oskrzelowe, a przy dłuższém trwaniu stać się może punktem wyjścia dla suchot płucnych. 3) *Choroby krwi wskutek ciągłego wdychania tlenku węgla*, objawiające się zrazu nudnościami, zawrotem głowy, miganiem przed oczami i szumem w uszach.

W każdym razie nadto ogrzewanie powietrzne przedstawia wielkie trudności w dokładném urządzeniu, przy wadliwém zaś staje się przyczyną licznych, często poważnych uszkodzeń zdrowia. Oba te niedostatki nie istnieją przy kaloryferach parowych lub wodnych. Nie sprowadzają one kurzu, nie powodują złąj woni lub swędu (jeżeli oczywiście rury nie są lakierowane) i są wolne od tlenku węgla.

Co się tyczy *kosztu* rozmaitych sposobów ogrzewania, to podług badań i obliczeń, dokonanych przez rząd saski w 49 zakładach naukowych, wynosi on dla 20 metrów sześciennych ogrzać się mającój przestrzeni jak następuje:

Nazwa systemu ogrzewania	Koszt założenia	Koszt paliwa	
		Na rok	Na dobę
Ogrzewanie powietrzne . .	298 marek	24,26 marek	0,16 marek
Ogrzewanie wodne	346 „	24,70 „	0,16 „
Ogrzewanie parowe	138 „	22,91 „	0,15 „
Ogrzewanie piecem	86 „	36,22 „	0,22 „

Na zasadzie powyższego ogrzewanie parowe byłoby w każdym razie najkorzystniejszém. Dlatego też zarówno w Europie, a bardziej jeszcze w licznych, zwłaszcza przemysłowych miastach większych w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, stosowaném jest ono publicznie na rozległą skalę, szczególniej też w miastach wschodnich, jak Lynn, Troy, Herford, Newhawen, Lock-



port. Lecz i w zachodnich upowszechnia się ono coraz bardziej, że tylko wymienimy Detroit w Miczyganie i Denver w Koloradzie. Najokazalszém urządzeniem tego rodzaju może się poszczycić New-York. Po zupełném ukończeniu ma się ono składać z jedenastu olbrzymich kotłowni, z których każda dostarczyć może siły parowej kilku tysięcy koni parowych. Sama stacya centralna dostarcza siły 16,000 koni parowych. Towarzystwo posiada koncesyę do układania rur na wszystkich ulicach, placach publicznych i alejach miasta. Rury parowe kładą się wewnątrz murów i co 30—35 metrów są z niemi spojone zapomocą ankrów i opatrzone podwójnemi urządzeniami, zabezpieczającemi od wybuchu wobec podniesienia prężności pary. W celu oszczędzenia ciepła, rury owinięte są trzydziesto-centymetrową warstwą wełny żuzłowej (jest to przedziwo, sporządzone z żuzli pieców wielkich, przy topieniu metalu otrzymanych). Para w kotłach ma 5—5,5 atmosfer prężności. Podług ścisłych pomiarów i obliczeń ciśnienie aż do najdalszych krańców rurowego systemu zmniejsza się tylko o jakie 0,15 atmosfery. Około połowa pary zużywa się w celach przemysłowych. Liczą na 15—20 procent rocznego dochodu, gdy urządzenie całe będzie skończone i puszczone w bieg regularny.

Ścisłe biorąc wszakże, wszystkie nasze systemy ogrzewania i opalania (nie wyłączając przemysłowego biegu fabryk) grzeszą ogromną rozrzutnością paliwa, gdyż podług obliczeń i poszukiwań technicznych co najwyżej 10 procent siły cieplnej spożytkowaném zostaje, a w większej części zakładów jeszcze daleko mniej. A więc *nie mniej niż 90% naszych wydatków na paliwo ucieka z dymem przez komijn.* Ponieważ w Niemczech zużywa się najmniej za 500 milionów marek paliwa, przeto suma rocznie roztrwoniona, wobec powyższego obliczenia, wynosi 450 milionów marek. Na pytanie, czy sumy téj nie można całkowicie lub choć w części spożytkować, odpowiada jeden z największych techników współczesnych, Wilhelm Siemens, twierdząco, mniemając, że cel ten osiągnąć możnaby było, gdyby wszelkie opalanie węglem kamiennym lub drzewem zastąpić *ogniskami gazowemi.* Siemens przedstawia następujące obliczenie: Zużywany w angielskich fabrykach gazowych węgiel kamienny reprezentuje wagę 9 milionów tonn, a wartość pieniężną 5,4 milionów funtów sterlingów, czyli 120 milionów marek. Oprócz wartości wytworzonego gazu, którą przyjąć można za 10 milionów funtów sterlingów, otrzymuje

się jeszcze produktów ubocznych za  $8\frac{1}{3}$  milionów funtów, a mianowicie barwników za 3,350,000 funtów sterlingów, za 1,940,000 siarczanu ammonu, za 670,000 kreozotu, kwasu karbolowego i smoły ziemnej, za 2,400,000 funtów sterlingów koksu. Kiedy więc przy pomocy owych 9 milionów tonn węgla, wartości 120 milionów marek, przy zwykłym spalaniu otrzymuje się skutek wartości okragło 11 milionów, to przy wyrobie gazu osiąga się 260 milionów marek, a po odtrąceniu 10 procent na skutek opalowy zwykły, zawsze jeszcze 240 milionów marek. Z tego wynika wielka finansowa korzyść, jaką przedstawia opalanie gazem. Jeżeliby zaś, nawet przy ściślejszym obliczeniu, ta korzyść okazała się nieco mniejszą, a nadto przekształcenie wszystkich naszych urządzeń opałowych, włączając tu przemysłowe i fabryczne, na paliwo gazowe wymagało olbrzymiego kapitału nakładowego, to jednakże zastanowić się godzi, że oszczędność 80 procent, jaką ten sposób ogrzewania przedstawia, corocznie się powtarza, że więc można ją uważać poprostu za odsetek od kapitału, który, przyjmując stopę procentową 5%, wynosiłby 8,000 milionów marek.

Obok czysto finansowej korzyści palenie gazem przedstawia wszakże jeszcze dwie inne, wcale niemałoważne, mianowicie: *brak dymu* i *powtórę zysk na czasie*. Pierwszy pożytek żadnego już objaśnienia nie wymaga, boć przykrości, wynikające z dymu, wywiązującego się przy paleniu zwykłym opalem, każdemu doskonale, a zwłaszcza téż gospodyniom domu są znane.

Co się zaś tyczy drugiego punktu, to dość będzie przypomnieć, że ogień gazowy do zapalania i podtrzymywania wcale czasu nie wymaga, że płomień gazowy daleko silniej ogrzewa niżeli drzewny lub węglowy, że zatem izba może być daleko szybciej ogrzana, potrawy daleko prędzej gotowane, a wreszcie, że płomień gazowy można w bardzo prosty sposób przez pokręcenie kranu dowolnie regulować. Ta ostatnia okoliczność zaś przy piecach i ogniskach kuchennych, jak wiadomo, szczególniejsze trudności przedstawia.

Co do strony zdrowotnej ogrzewania gazowego, to, jak to zaraz w następnym rozdziale zobaczymy, nie jest ona bardzo pomyslną; ponieważ jednak teraz już *oświetlenie gazowe* po miastach rozpowszechniło się zupełnie, przeto wprowadzenie *ogrzewania gazowego* nie może o tyle powiększyć już obecnie istniejących nieuni-

knionych szkodliwości, iżby dlatego należało zaniechać jego zastosowania. W każdym bowiem razie ten przyrost szkodliwości nie będzie większym od wywołanych przez dzisiejsze sposoby ogrzewania drzewem i węglem, a nawet przeciwnie, przy ścisłym rozbiórce, pewno i pod tym względem ogrzewanie gazem okazałoby się pożyteczniejszém.

W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej ogrzewanie gazem już w wielu miejscach zostało zaprowadzoném i to w połączeniu z *wodorem* (*gaz wodny*), gdyż fabrykacya téj ostatniej mieszaniny jest o połowę tańszą niż wyrób gazu oświetlającego. Przy spaleniu obadwa gazy mieszają się ze sobą, gaz wodorny nasycy się gazem oświetlającym. Gdy tedy zwrócimy uwagę na te wszystkie oddawna znane momenty, to istotnie dziwić się przychodzi i poprostu pojąć trudno, dlaczego tak mało uczyniono dla porzucenia starego systemu opałowego i zastąpienia go nowym. Gdyby państwo zmonopolizowało opał i zaprowadziło obowiązkowe opalanie gazem, to niewątpliwie osiągnęłoby takie dochody, iżby mogło darować większą część podatków.

Z każdym ogrzewaniem łączy się naturalne *przewietrzanie* (wentylacya), działające tém silniej, im ściany są bardziej przepuszczające oraz im większą jest różnica wewnętrznej ciepłoty izby od zewnętrznej. Ponieważ szpary przy oknach i drzwiach w téj wentylacyi biorą udział, to dla izb zamieszkałych przez niezbyt wielką liczbę osób ta wentylacya wystarcza, gdy do niej dodamy przecież zawsze niemal odbywające się otwieranie drzwi, lufcików i całych okien. Dla izb mocno zaludnionych, a więc przede wszystkim sal szkolnych, potrzeba oczywiście dodać oddzielne urządzenia wentylacyjne celem uchronienia uczniów od szkody dla zdrowia. W sposób bardzo łatwy, tani i celowi odpowiedni można wentylację tak urządzić: Pod podłogą lub nad nią, w kącie izby, zaprowadza się rurę, wychodzącą na zewnątrz, która drugim końcem wchodzi do spodu lub boku pieca, a kończy się swobodnie na pokoju bliżej sufitu. Gdy powietrze w części rury przez piec przechodzącej się ogrzeje, podnosi się ku górze, jako lżejsze, i tym sposobem wciąż wciąż wciąga świeże powietrze z zewnątrz do pokoju. Oczywiście źródło, z kąd rzeczona rura czerpie powietrze świeże, winno być czystém, dlatego też jéj ujście nie może wychodzić na smrodliwe podwórze, gdyż w takim razie nietylko chybiłoby celu, ale mogłoby wprost stać się powodem groźnego zakażenia. Do-

brze będzie rurę wspomnianą zaopatrzyć w klapę lub zasuwę, dowolnie zamykaną. Celem wzmocnienia czynności tego wentylacyjnego urządzenia, u podłogi kładziemy rurę drugą, która w ten sam sposób dotyka pieca, ale ma ujście w kominie. Ta rura wsysa powietrze zużyte i wydalą je z izby. Tym sposobem przysposabia się nader skuteczną, zwłaszcza dla izb zajętych przez chorych, arcy-pożyteczną wentylację, posiadającą jeszcze i tę korzyść, że powiększa skutek opałowy pieca, gdyż świeże powietrze wchodzi do izby już ogrzane.

Zapomocą tego sposobu można też dość dobrze przewietrzać wychodki. W jaki sposób należy wentylować teatry, szpitale i t. p., to już są kwestye, przekraczające zakres niniejszego dziełka; potrzebne są do tego oddzielne urządzenia budowlane i techniczne, według rozmaitych systemów wykonywane.

### Oświetlenie sztuczne.

Mówiąc o pielęgnowaniu ócz, rozbieraliśmy już wpływ sztucznego oświetlenia na siłę wzroku, tutaj wspomnimy jeszcze o wpływie jego na powietrze mieszkań. Działanie to jest dwójakiego rodzaju. Przedewszystkiém powietrze mieszkalne zanieczyszcza się produktami niezupełnego spalania. Te ostatnie tworzą się, za wyjątkiem jedynie światła elektrycznego, przy każdym inném oświetlaniu i składają się przeważnie z kwasu węglanego i wody. Przy oświetleniu gazowém zdarzają się oprócz tego zanieczyszczenia ammoniakiem i związkami siarkowemi, które szkodzą płucom i krew zatrująją. W izbach i przestrzeniach przez czas dłuższy gazem oświetlanych te produkty zdradzają się osobliwym zapachem kwaskowatym; one też sprawiają poczernienie sufitów, obrazów i t. p. Wytwarzające się: kwas węglany i woda (ta ostatnia w postaci pary) pomniejszają ilość tlenu w powietrzu, zajmując jego miejsce. Kiedy wszakże para wodna, jako taka, sama przez się szkodliwą nie jest, to natomiast kwas węglany działa nader szkodliwie na krew i nerwy. W jakiej mierze to zanieczyszczenie i rozgrzanie powietrza mieszkalnego przy sztuczném oświetleniu następuje, poucza poniższe porównanie, w któ-

rém siłę światła 100 świec normalnych przyjęto za zasadę do obliczenia <sup>1)</sup>).

Nazwa światła	Przy tém powstaje:			
	Wody w kilogram.	Kwasu węglowego w metrach sześcienn.	Jednostek ciepła	
Światło elektryczne łukowe	—	—	100	
„ „ żarowe	—	—	300	
Gaz {	palniki Siemens'a . .	?	?	1,500
	palniki Arganda . .	0,86	0,46	4,860
	palniki szczelinowe . .	2,14	1,14	12,150
Nafta, palnik okrągły . .	0,37	0,45	3,360	
„ „ płaski . . . .	0,80	0,95	7,200	
Olój rzepakowy . . . .	0,70	0,80	5,500	
Stearyna . . . . .	1,04	1,30	9,000	

Z powyższego wynika, że światło elektryczne jest dla zdrowia najpożyteczniejsze, gazowe zaś najszkodliwsze. Oświetlenie elektryczne przedstawia oprócz tego pożytek, że wskutek wytwarzania ozonu przyczynia się do poprawy powietrza. Przy używaniu gazu oświetlającego zaś przybywa jeszcze kilka innych okoliczności, przemawiających przeciw jego użyciu, mianowicie jego trujące własności i groźba wybuchów czyli eksplozji gazo-

<sup>1)</sup> Bliższe szczegóły, dotyczące tej kwestyi, znajdzie ciekawy rzeczy czytelnik w arcy-sumiennej i wielce pouczającej pracy d-ra A. Hołowińskiego „O miarze fotometrycznej oświetlenia i rozmieszczenia światel,” „Przełg. techniczny,” 1887, zeszyt IX i X, oraz w „Tablicy porównawczej różnych światel” (tegoż autora, jako osobna odbitka z „Przełgdu.” Warszawa, 1888).

wych. *Zatrucia* gazem oświetlającym zdarzają się nader często, znane są nawet przypadki, w których do mieszkań, nieposiadających wcale rur gazowych, dostawał się gaz z sąsiednich wadliwych przewodów przez grunt i piwnicę domu. Wiadomo również, że drzewa, sadzone w bliskości rur gazowych, jeśli tylko te ostatnie są cokolwiek nieszczelne, obumierają łatwo. Równie często zdarzają się *eksplozje gazu*. Gaz oświetlający sam przez się wybuchowym nie jest, ale otrzymuje tę smutną własność przez zmieszanie z powietrzem w zamkniętej przestrzeni. Powstaje wówczas rodzaj gazu piorunującego. Gdy do takiej przestrzeni wejść ze świecą, lub gdy w niej świecę zapalić, to mieszanina gazowa wybucha ze straszną gwałtownością.

Co prawda, to i oświetlenie *elektryczne* nie jest całkowicie od niebezpieczeństw wolne. Lecz niebezpieczeństwo nie zależy tu od samego rodzaju światła, ile raczej od przewodników, które muszą być koniecznie izolowane jaknajdoskonalej, gdyż zetknięcie drutu w stanie czynnym z innymi metalami wywołuje taki żar, że metale rzezone rozpalają się lub topią, przez co łatwo pożar wyniknąć może. Jeszcze większym staje się niebezpieczeństwo przy bliskości części drewnianych i t. p. Ale też żaden sumienny i doświadczony technik nie będzie układał drutów zarówno elektrycznych tam, gdzie wspomniane zetknięcie istnieje, lub gdzieby się go obawiać było można, dlatego ten zarzut przeciw oświetleniu elektrycznemu upada sam przez się. Inaczej rzecz się ma z rurami gazowymi, których nigdy tak dokładnie spoić nie podobna, iżby po jakimś czasie nie utraciły do pewnego stopnia swojej szczelności. Przewodniki elektrycznego światła jeszcze w inny sposób stać się mogą *niebezpiecznymi dla życia*, jeśli, oczywiście, nie są dostatecznie izolowane lub izolującym materiałem otoczone. Oto dotknięcie silnego czynnego drutu może wywołać śmierć, jak to się istotnie nieraz zdarzyło. Działo się to wszakże w samych początkach wprowadzenia światła elektrycznego; ponieważ zaś przy należytej ostrożności można i tego niebezpieczeństwa łatwo uniknąć, nie może więc ono również jako poważny zarzut służyć.

Co się tyczy *kosztu*, to najtańszym jest oświetlenie naftowe. Przy używaniu palników okrągłych koszt światła 100 świec normalnych (zwykle przyjmowana jednostka porównawcza) wynosi

5 fenigów niemieckich, przy palniku płaskim 10,8 fenigów; kiedy gaz w palniku Siemens'a kosztuje 8, w palniku Arganda 14,5, w palniku szczelinowym 36 fenigów. Światło elektryczne kosztuje 15—20, stearyna 16,6, olej rzepakowy 50 fenigów na 100 świec normalnych<sup>1)</sup>. Co do światła elektrycznego, dodać jeszcze wypada, że koszty powyższe stosują się do urządzeń na małą skalę. Przy urządzeniach wielkich oświetlenie elektryczne jest tańszem niżeli gazowe. Tak np. dworzec kolejowy w Strasburgu, który już od kilku lat zastąpił oświetlenie gazowe całkowicie elektrycznym, osiąga rocznie 90,000 marek oszczędności, rozporządzając przytém daleko obfitszą i daleko lepszą ilością światła, niż to bywało za czasów oświetlenia gazowego.

## Handel specyfikami i środkami sekretnemi.

Ponieważ najgłówniejszym celem naszej książki jest wskazywanie tego wszystkiego, co zdrowiu sprzyja, a ostrzeganie przed wszystkiem, co mu szkodzi lub zagraża, nie możemy przeto pominąć *ohydneho szachrowania środkami tajemnymi*, gdyż jest to rak, toczący życie ludności zarówno pod względem zdrowotnym, jako też ekonomicznym. Lekko licząc, istnieje w obiegu z jakie 1,000 środków tajemnych (specyfików), z których wprawdzie większość pod względem zdrowotnym jest całkiem niewinną, ale które sprzedają się po cenach przeciętnie w dziesięćkroć przewyższających ich wartość istotną. Lecz nadto znaczna ich część jest téż naprawdę dla zdrowia szkodliwą, o czém zaraz powiemy; przede wszystkim wszakże przytoczymy dla przykładu, jak ohydnie handlarze specyfików wyzyskują publikę, spis główniejszych z podaniem ich ceny i rzeczywistej wartości, czerpiąc materyał z pouczającego dziełka *d-ra Herm. Eberh. Richtera* w Dreźnie.

1) Ceny świec dla Warszawy porównaj we wspomnianej tablicy *prof. A. Hołowińskiego*, w rubrykach odpowiednio do jednostki sprowadzonych.

(Przyp. tłum.).

N a z w a   ś r o d k a	Cena sprzedażna		Wartość rzeczywista	
	Marek	Feni- gów	Marek	Feni- gów
Tynktura przeciwko cholercze, chorobie morskiej i t. d. . . . .	—	45	—	4
Szwedzka esencja życia (Lebenses- senz) . . . . .	3	—	—	25
Sól oczyszczająca uniwersalna . . . .	2	—	1	—
Tynktura ogólna przeciw upławom . .	—	48	—	2
Proszek przeciw chorobom piersiowym	8	—	—	40
Sól przeczyszczająca Guindra (Sel de Guindre). . . . .	6	—	—	40
Woda powietrzna (Luftwasser) . . . .	—	70	—	7
Ochrona osobista (Persönlicher Schutz d-ra Laurentiusa). . . . .	120	—	6	—
Stomachina przeciw cierpieniom żo- łądka . . . . .	1	50	—	15
Gastrophan. . . . .	1	40	—	20
Proszek przeciwmigrenowy . . . . .	6	—	2	40
Likwor z ekstraktu mięsnego . . . . .	1	50	—	10
Eliksir przeciwgoścowy . . . . .	5	—	—	15
Pigułki pedogryczne Lartigue'a. . . .	8	—	—	20
Balsam cudowny przeciw pedogrze . .	—	40	—	2
Ozonogen (wywiązywacz ozonu) . . . .	3	—	—	30
Kwas anticholeryczny . . . . .	2	50	—	20
Proszek goścowy . . . . .	—	75	—	3
Proszek przeciwpadaczkowy (zwę- glone nici konopne) . . . . .	15	—	nic prawie	



Nazwa środka	Cena sprzedażna		Wartość rzeczywista	
	Marek	Feni- gów	Marek	Feni- gów
Ziółka Liebera przeciw suchotom . . .	5	—	—	60
Inhalacya balsamiczna . . . . .	9	50	—	75
Esencya przeciwsuchotnicza (Essentia antiphtysica) . . . . .	5	—	—	10
Pectorin . . . . .	ósmą część ceny sprzedażnej			
Revalenta arabica. . . . .	1	70	—	20
Syrop zębowy Delabarra . . . . .	6	—	—	20
Restitutor przeciw cholerze . . . . .	—	60	—	5
Budziciel życia (Lebenswecker). . .	15	—	—	50
Balsam gośćcowy. . . . .	—	70	—	10
Maść gośćcowa . . . . .	3	—	—	10
Spirytus gośćcowy . . . . .	3	—	—	60
Smarowidło życia (Lebensschmiere) .	1	50	—	15
Skórka (plaster) gośćcowa. . . . .	3	—	—	20
Epidermaton . . . . .	2	—	—	20
Plaster indyjski przeciwko różnym cierpieniom . . . . .	3	40	—	20
Destillirtes kammfett (patentowany) .	2	—	—	10
Lenticulosa (woda kosmetyczna) . .	3	—	—	30
Olejek ziołowy szwajcarski . . . . .	5	—	—	50
Antisudin przeciw potom . . . . .	2	—	—	50
Kosmeticum (universale) . . . . .	3	—	—	60
Olejek szwajcarski ziołowy na porost włosów . . . . .	4	25	—	25
Pomada na porost brody . . . . .	2	90	—	20

N a z w a   ś r o d k a	Cena sprzedażna		Wartość rzeczywista	
	Marek	Feni- gów	Marek	Feni- gów
Eau de Féés (czernidło do włosów) . .	4	80	—	10
Olejek słuchowy Robinsona . . . . .	15	—	—	30
Likwor słuchowy. . . . .	2	—	—	10
Esencya magneto-żywotna przeciwko głuchocie. . . . .	3	—	—	20
Pigułki uszne . . . . .	3	—	—	20
Woda do oczu Stroińskiego . . . . .	1	—	—	10
Woda do oczu White'a . . . . .	—	72	—	4
Balsam oczny . . . . .	3	—	—	5
Środek przeciwpadaczkowy (amulet do noszenia na dołku podsercowym).	3	—	—	10
Woda do zębów . . . . .	—	50	—	10
Proszek hemoroidalny . . . . .	3	50	—	50
Alterative Extract . . . . .	4	50	—	40
Proszek pożywno-leczący (Nähr u. Heilpulver). . . . .	2	—	—	50
Pilules alègres contre les Hémorrhoi- des. . . . .	4	—	—	32
Środek przeciwsoliterowy Mixa . .	4	—	1	50
Środek przeciwsoliterowy Jacobiego .	6	—	—	70
Camornill Pills (środek czyszczący) .	3	—	—	75
Pigułki gośćcowo-reumatyczne . . .	3	—	1	—
Pigułki uniwersalne (przeciw choro- bom nerwowym, hemoroidom i zaporom stolca) . . . . .	3	—	1	20

N a z w a   ś r o d k a	Cena sprzedażna		Wartość rze czywista	
	Marck	Feni- gów	Marck	Feni- gów
Ziółka przeciwestmatyczne . . . . .	3	—	1	—
Środek przeciw pijaństwu. . . . .	6	—	—	30
Amerykańskie ziółka uniwersalne czy- szczące krew . . . . .	1	—	—	10
Eau ophtalmique (woda do oczu) . .	3	—	—	20
Ulepek antispazmatyczny przeciw ko- kluszowi. . . . .	2	—	?	?
Hermanns sół cudowna . . . . .	1	50	—	1
Środek przeciwepileptyczny Kariga .	3	—	—	50
Revalenta revaliscère (1 funt) . . .	3	75	—	25
Eau capillaire progressive. . . . .	4	—	—	30
Środek naturalny przeciw chorobom nerek i kamieniom nerek i pe- cherza. . . . .	9	—	—	75
Teinture de Venus . . . . .	2	—	—	40
Preparaty naturalizujące włosy. . .	3	—	—	10
Woda do zębów uśmierzająca . . .	1	—	—	20
Wstrzykiwanie przeciw rzerzączce. .	9	—	—	50
Ekstrakt nerwowy Behora . . . . .	2	—	—	25
Sok roślinny indyjski . . . . .	1	—	—	2
Balsam Posera. . . . .	4	—	—	40
Ointement Myliusa . . . . .	2	10	—	35
Esencya kojąca . . . . .	1	—	—	50
Accutidux przeciwko brodawkom i od- ciskom . . . . .	3	—	—	10

N a z w a   ś r o d k a	Cena sprzedażna		Wartość rzeczywista	
	Marek	Feni- gów	Marek	Feni- gów
Maść na rany . . . . .	—	75	—	20
Środek przeciw brodawkom Molfen- dera . . . . .	6	—	—	3
Balsam brzozowy (kosmetyk) . . .	4	—	—	30
Acetina Hochstettera . . . . .	1	—	—	9
Woda upiększająca . . . . .	1	50	—	20
Tynktura na porost brody Royera . .	3	—	—	20
Dermasot przeciw poceniu nóg i t. d.	2	—	—	20
Pomada konserwująca włosy. . . .	4	—	—	20
Czernidło na włosy Hall et Comp. .	2	10	—	60
Prawdziwa tynktura na włosy Royera	1	50	—	3
Pomade ophtalmique Diesta . . . .	6	—	—	30
Woda do oczów Krafta. . . . .	1	50	—	3
Balsam oczny Müllera . . . . .	—	—	—	10
Środek przeciwkokluszowy . . . . .	3	—	—	10
Reński miodek gronowy od kaszlu. .	8	—	—	30
Sozodont. . . . .	3	—	—	—

Przytoczyliśmy dość obszerną listę, dając tym sposobem niejednemu sposobność napotkania dobrych dawnych znajomych. Gdy obliczymy przeciętną cenę sprzedażną przytoczonych środków, to wypadnie około 3 marek 45 fenigów, kiedy tymczasem przeciętna wartość rzeczywista wynosi zaledwie 28 fenigów, a więc tylko dwunastą część ceny handlowej.

*Richter* podaje w swém dziełku wogóle 839 środków tajemnych, pomiędzy któremi znajduje się:

- 106 środków czyszczących, a z nich niebezpiecznych 55, łagodniejszych 51;  
 55 tak zwanych środków wzmacniających;  
 167 środków specyficznych, między niemi 71 zawierających trucizny, 96 mniej niebezpiecznych;  
 51 używek;  
 73 środków zewnętrznych *trujących*;  
 39 nibyto specyficznych środków zewnętrznych;  
 95 środków drażniących skórę i rozpędzających;  
 66 środków upiększających;  
 68 środków na włosy;  
 19 środków na oczy;  
 66 środków do zębów;  
 13 środków do wziewań.

Liczba środków *szkodliwych*, ewent. *trujących*, dochodzi wogóle do 199, a więc 24% ogólnej liczby środków.

*Środki przeczyszczające* drastyczne złożone są głównie ze substancyj *trujących*, jak kalomel (chlerek rtęci), a w części z gwałtownie działających leków roślinnych, jak aloes, skamonium, kolocynty, jalapa i t. p.

W środkach *wzmacniających* główną rolę odegrywa żelazo. Że wszakże i ten środek stać się może *szkodliwym*, w miejsce, jak to sławia, krzepiącym zdrowie i siły, dowodzić może już choćby ta okoliczność, że w kale ludzkim zawsze znajdujemy jeszcze ślady żelaza, że więc w naszym zwykłym pożywieniu otrzymujemy więcej żelaza, niż go zużyć potrzebujemy, a dalej, że i we krwi samej ilość żelaza *bardzo jest drobną*, pomimo ważnego znaczenia tego metalu.

W *trujących środkach zewnętrznych* (na włosy, na upiększenie cery i t. p.) głównymi *szkodliwymi* częściami składowymi są: sublimat (chlornik rtęci), kalomel, blejwajs (węglan ołowiu), cukier ołowiany (octan), tlenek ołowiu, a także kwas arsenawy, chlorek ołowiu i chlorek srebra.

Trucizny metaliczne spotykamy też w tak zwanych lekarsztwach *specyficznych*. Jakie zgubne skutki wynikają z użycia tych *szkodliwych* środków, wykażemy jeszcze poniżej, tutaj jeszcze przedewszystkiēm podajemy dla przykładu pewien szereg

renomowanych kosmetyków, z wymienieniem trucizny, jaką zawierają, dodając na końcu jeszcze kilka uwag ogólnych <sup>1)</sup>).

Nazwa środka	Zalecany	Składnik trujący
Albion . . . . .	upiększający skórę	chlerek ołowiu i rtęci
Woda różująca . . . .	różujący . . . .	tlenek cynku
Ruska woda piękności .	—	blejwajs
Lait de perles . . . .	pięknidło . . . .	ditto
Poudre des dames . . .	bielidło . . . .	ditto
Bloom of Youth . . . .	bielidło . . . .	tlenek cynku
Snow-white Enamel . .	—	węglan ołowiu
Snow-white oriental-Cream . . . . .	—	ditto
Eau de Bahama . . . .	do czernienia włosów . . . . .	cukier ołowiany
Eau de Floride . . . .	ditto	ditto
Wschodnio-indyjska woda do włosów . . . .	ditto	ditto
Balsam na włosy . . . .	przeciw wypadaniu włosów . . . . .	ditto
Eau de capille . . . .	czernidło . . . .	ditto
Hair restorer . . . . .	ditto	ditto
Régénérateur universel de cheveux . . . .	wzmacniający porost . . . . .	ditto
English Hair-watter . .	barwidło . . . .	sól ołowiana

<sup>1)</sup> Wiele bardzo cennych wskazówek pod tym względem znajdzie czytelnik w wydanej, z okazji Wystawy higienicznej w r. 1888, broszurze „Kosmetyki” przez Kazimierza Wendę. Warszawa, 1887.

(Przyp. tłumacza).

Nazwa środka	Zalecany	Składnik trujący
Pomade tannique . . . .	na porost włosów.	cukier ołowiany
Haarregenerator . . . .	ditto	ditto
Teinture de Venus . . . .	do barwienia włosów . . . . .	ditto
Preparat naturalizujący.	przywracanie barwy . . . . .	octan i azotan ołowiu
Eau de Féés . . . . .	ditto	ołów
Haar-Restorer . . . . .	ditto	ditto
Haar-wasser (niemiecka)	ditto	pikrotoksyna (!!)
Pasta jodowa . . . . .	przeciw próchnieniu zębów . . . .	kwas arsenawy, jodu niema
Lait anthéphélique . . .	przeciw piegom . . .	sublimat (!)
Woda piękności (niemiecka) . . . . .	przeciw wysypkom	ditto
Maść uniwersalna . . . .	na liszaje i t. d. . .	merkuryusz
Woda mineralno-roślinna na liszaje . . . . .	ditto	sublimat (!)
Kolosin . . . . .	na piegi, plamy wątrobiane, rany brodawek sutkowych.	cukier ołowiany

Obok bezpośredniego uszkodzenia zdrowia i okpiwania kieszeni łatwowiernych, handel specyfikami i sekretnymi babraninami ma jeszcze *pośrednie szkodliwe*, a często *zgubne następstwa*. Wczesna i skuteczna pomoc lekarska bywa przy ich użyciu zaniebdaną, często podaje się środek całkiem w daném cierpieniu niewłaściwy, podtrzymuje się ciemnotę i zabobon i t. d. Jak złe mogą być skutki takiego bezmyślnego połykania zachwalanych paskudztw, niech posłużą ku przestrodze przykłady, przytoczone przez d-ra Richtera (a możnaby ich setkami przytoczyć):

Pan B.... cierpiał na gruźlicę płucną w pierwszym jej okresie, lecz z powodu surowej pory roku musiał siedzieć ciągle w pokoju; wystąpiło uparte zatwardzenie. Zniecierpliwiony, zaczął używać pigułek Morisona. Po pierwszym obfitym rozwolnieniu oświadczył z tryumfem swój rodzinie: że *pigułki poruszyły mu hemoroidy i że go to uzdrowi zupełnie*. Lecz, o grozo! przy trzecim rozwolnieniu padł nagle bez duszy. Umarł z nagłą utraty krwi. Nietylko cały nocnik był pełen skrzepów krwi, ale cały przewód kiszkowy (przy sekcji) znaleziono wypełnionym skrzeplą krwią, pochodzącą z pękniętego naczynia krwionośnego.

Panna W..... w ostatnim okresie suchot z rozpadem płuca, oświadczywszy, że jej lekarze się mylą, gdyż ona choruje jedynie na wątrobę, zaczęła brać pigułki Morisona, i po dwóch dniach rozwolnienia zmarła.

N. N., młody człowiek, zwrócił się do osławionego szarlata na L.... z powodu cierpienia płciowego i otrzymał od niego specyfik silnie działający. Po kilku dniach powstała grożąca gangreną stulejka napletkowa, którą tylko śpieszna chirurgiczna operacja w porę usunęła.

Pomiędzy środkami tajemnymi spotykamy też liczne *maści rupturowe i plastry od ruptury*, które mają leczyć przepukliny. Każdy powinien wiedzieć, że te środki nic pomódz nie mogą przy cierpieniu, wymagającym ręcznej, mechanicznej lub operacyjnej pomocy. Lecz gorzej jeszcze: środki te są poprostu szkodliwe, gdyż chorzy zaniedbują wczesnego noszenia stosownych bandaży lub udania się po radę do biegłych specjalistów, pogorszając stan swój choroby, a niekiedy wywołując przez niedbalstwo i nieświadomość ciężkie, życiu zagrażające uwięznięcie przepukliny. Porównać należy poniżej, w trzecim dziale, ustęp o przepuklinach.

Co się tyczy *zabobonu i przesądu*, to nie jest on pewnie nigdzie tak zgubnym, jak w lekarskiej dziedzinie, gdzie i tak dość dużo przesądnych pojęć panuje. Z łatwo zrozumiałych powodów medycyna od niepamiętnych czasów była polem, na którym najbujniej kwitły cudowne praktyki i *czarodziejskie sztuki*, przede wszystkim też w dawniejszych czasach, kiedy chorobę samą często za skutek czarów uważano, co zresztą jeszcze i dzisiaj niekiedy się spotyka. Oóż więc dziwnego, że i dziś jeszcze stosują



tak często przeciw czarom *odczynienia*, i to zapomocą tak zwanych *kuracyj sympatycznych*? Oto słów parę o tym przedmiocie.

Podług nauki o sympatyi można chorobę przez zetknięcie przenosić na inne przedmioty. Potrzeba tylko przedmiot, na który jakoby chorobę przeniesiono, rzucić w wodę, albo spalić. Przymtem, jako zasada, panuje często przepis, że rzeczy podobne usuwają się lub leczą podobnemi.

Kogo np. pies pokąsał, temu należy na ranę przyłożyć sierć psią (!), lub ranę nią okadzić, albo wreszcie przyjmować popiół ze spalonej sierci. Gdy pies był wściekły, to trzeba jego wątrobę zwęglić i proszek z niej zjeść na chlebie z masłem (!!)

Na wrzód rakowaty sypią sproszkowanego raka rzecznego, albo przykładają żywego raka na tak długo, aż tenże na ranie zdechnie.

Żółtaczkę leczy się rzeczami żółtymi, marchwią, a najlepiej złotem, np. dukatem, a w tym ostatnim razie, podług zdania najslawniejszych doktorów sympatycznych, najskuteczniej jest, gdy dukat odbędzie wędrówkę do kieszeni znachora.

Najważniejszym warunkiem pomyslnego przebiegu i skutku kuracyj sympatycznych jest bezwarunkowa wiara w skuteczność stosowanego środka. Niedowiarki są nieuleczalni zapomocą leków sympatycznych. Do innych warunków należy, ażeby przez trzy albo przez dziewięć dni nie wpuszczać do domu i przez tyleż czasu nic z domu nie wydawać (chyba, że sam znachor tego zażąda), ażeby środek sympatyczny przypadkiem nie uciekł,—i tym podobne matactwa, zapomocą których czarownik zawsze sobie pozostawia furtkę na przypadek, gdy kuracya nie pomogła. A przecie tam, gdzie istotnie po kuracyi nastąpił „skutek,” chyba tylko poczciwa matka natura zrobiła swoje. Chory i bez sympatycznego *hocus pocus* byłby równie szybko wyzdrowiał, byłby zatrzymał pieniądze w kieszeni i swego „zdrowego rozsądku” nie zaćmiewał trudno wykorzeniającym się zabobonem. Najgorsze wszakże niebezpieczeństwo przy sympatycznych kuracyach, podobnie jak przy używaniu tajemnych specyfików uniwersalnych, leży w tém, że tym sposobem traci się często czas, do istotnego leczenia najpomyślniejszy. Choć w wielu chorobach i pewnych stopniach cierpienia wszystko zależy od dość rychłej lekarskiej interwencji. Tymczasem przy kuracyi sympatycznej ten drogi i stosowny moment czasu mija, cierpienie się wzmacnia, pogorsza

i sprowadza bądź nieuleczalną niemoc, bądź nawet śmierć niechybną.

Pytają nieraz, czy szacherka środkami tajemnymi w ostatnich czasach wzrosła, czy zmalała. Trudno dać na to stanowczą odpowiedź. Co do Niemiec, tyle twierdzić można, że wydane w d. 4 Marca 1872 r. i rozszerzone uzupełnieniem z 1874 r. prawo o sprzedaży środków lekarskich w każdym razie przyniosło pożytek, gdyż np. jedno z najszybciej rozwijających się ognisk tego nadużycia leczniczego w księstewku Szwarzbug-Rudolstadtzkiem, tak zwany „Königseer Olitätenhandel,” zaopatrujący Niemcy w coraz nowe a często arcy-szkodliwe specyfiki, podupadło znacznie, choć zawsze jeszcze kwitnie nazbyt bujnie. Niktby nie dał wiary, że w tym malutkim zakątku sprzedawano niegdyś więcej opium, aloesu, rabarbaru, gumiguty, olejku krotonowego (jako taniego środka rozwalniającego), ale i strychniny, przetworów arsenowych i rtęciowych i t. p., niżeli wszyscy lekarze Niemiec razem wzięci przepisywali, a wszystkie razem apteki ekspedyowały kiedykolwiek.

Pewną część szkody przez handel tajemnymi środkami ma niewątpliwie na sumieniu *prasa peryodyczna*, gdyż, z małym wyjątkiem, w celach osobistego zysku, zaniechała energicznego występowania przeciw tej społecznej kłęsce. Autor niniejszej książki niejednokrotnie dowodnie się przekonał, jak trudno jest w gazecie znaleźć miejsce na artykuł, przeciw specyfikom wymierzony. Ogłoszenia o środkach tajemnych przynoszą czasopismom miliony dochodu, a obawa utracenia tych sum ogromnych nakłada im kłódkę na usta. Wprawdzie, gdyby wydawcy gazet dobrze rachować umieli, doszliby do wniosku, że ta obawa kieszonkowa jest wielce przesadzoną, boć zawsze jeszcze handlarze środków tajemnych będą bardziej potrzebowali gazet, niżeli naodwrot.

### O ł ó w.

*Ołów* jest trucizną, nader niebezpieczną i złośliwą z tego względu, że przeciw niej nie posiadamy radykalnego lekarstwa.

Dostaje się on do ustroju w postaci rozpuszczalnej (sole ołowiane), a ponieważ, oprócz jego użycia w postaci *środków tajemnych*, znajduje on również częste zastosowanie przy przysposabianiu *przedmiotów gospodarskich*, domowych, wogóle potrzeb codziennego użytku (naczynia kuchenne i inne sprzęty, o czym porównaj powyżej odpowiednie rozdziały na str. 47), nie od rzeczy przeto będzie zamieścić w tém miejscu *ostrzeżenie*, gdyż przypuścić z pełnem prawem można, iż zatrucia ołowiem zdarzają się o wiele częściej, nizeli pospolicie mniemają. Trafiały się domieszki ołowiu w większej liczbie pokarmów i napojów: w wodzie, piwie, winie, occie, wodach mineralnych, chlebie, potrawach mięsnych, serze, maśle i t. p. Wprawdzie w życiu potoczném ostre i ciężkie zatrucia ołowiem nie są częste, zdarzają się one przedewszystkiém przy obróbce lub przeróbce bezpośredniej ołowiu i jego przetworów, a więc przedewszystkiém w hutach ołowianych (i w cynkowniach, jeśli galmany pomieszane są z blendą ołowianą), gdzie chorobę znają pod nazwą kolki ołowianej (po niem. Hüttenkotze, co dosłownie znaczyłoby *żygaczka hutnicza*); cierpienie to spotyka się téż u garncarzy wyrabiających polewę, u malarzy używających dużo blejwajsu, a także u giserów trzcionek drukarskich oraz u zecerów. W Madrycie dawniej cysterny publiczne do wody były wykładane ołowianą blachą, i kolka ołowiana zdarzała się tam tak powszechnie, iż nazwa „kolka madrycka” stała się synonimem kolki ołowianej. Objawy chorób, z otrucia ołowiem powstałych, są okropne, ich przebieg i postać, zwłaszcza w cięższych przypadkach, należą do najstraszliwszych, jakie sobie wyobrazić można. Jeśli wszakże, jak mówiliśmy, nie posiadamy leku stanowczego przeciw chorobom ołowianym, występującym u robotników hut i t. d., to jednakże, na szczęście, przy stosownej dbałości, można do wysokiego stopnia zapobiedz ich powstawaniu. Do środków arcy-pożytecznych zalicza *Hirt* (jeden z najdzielniejszych znawców higieny fabrycznej i robotniczej) obfite używanie świeżego mleka, twierdząc, że jest to jeden z najlepszych środków prewencyjnych. Daléj radzi używanie kąpiel siarczanowych, gdyż siarka, łącząc się z ołowiem na siarek ołowiu (związek nierozpuszczalny), czyni metal nieszkodliwym. Używanie siarki do wewnątrz, aczkolwiek skuteczne, uważa za nazbyt ryzykowne. Przeciwno podawaniu jodu (w postaci jodku potasu) ostrzega energicznie. Podobno limonada z kwasu siarczanego ma być

również pożyteczną. Robotnicy ze swój strony dbać winni o największą czystość i ostrożność w obchodzeniu się z ołowiem. Jadań i picie, jako téż palenie tytoniu i zażywanie tabaki, winno być stanowczo wzbronione w izbach roboczych i samój hucie. Przed zasięciem do jądła robotnicy winni myć ręce w wodzie siarczanój i starannie usta wypłókiwać. Unikać téż należy noszenia brody. Główna rzecz wszakże polega na tém, ażeby robotnik w samój fabryce lub warsztacie był możliwie od szkodliwego wpływu zabezpieczony. W tym téż kierunku przy fabrykacyi ołowiu, a zwłaszcza téż najgroźniejszej fabrykacyi *blejwajsu*, zapomocą urozmaicenia i udoskonalenia maszyn, lepszej wentylacyi lub przeniesienia pewnych robót z hut na świeże powietrze, a zwłaszcza téż jego opakowywania w postaci ciastowatój masy (nierozpylającój się przy robocie), udało się osiągnąć nader pomysłne pod względem zdrowotnym wyniki. Potężne urządzenia przewietrzające równie doskonałe oddały tutaj usługi, jak i w drukarniach, odlewniach trzcionek i t. p.

W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej ostatniemi czasy zdarzyły się liczne otrucia ołowiem ze śmiertelném zejściem wskutek spożycia konserw, przechowanych w puszkach blaszanych, zalanych—wbrew przepisom, wymagającym, by do tego używano czystój cyny—mieszaniną ołowianą lub wprost ołowiem. Gdy przy lutowaniu takich puszek wpadnie kropla takiego lutu ołowianego do wnętrza puszki, to z zawartemi w puszcze solami lub kwasami powstają sole szkodliwe, a spożywanie takich konserw musi koniecznie wywołać zatrucie ołowiem. Ponieważ wywóz konserw ze Stanów Zjednoczonych wynosi rocznie około 50 milionów dolarów, niebezpieczeństwo przeto jest dość znaczném, ażeby na baczną uwagę zasługiwało. Lecz śmiertelne otrucia ołowiem zdarzają się i na innój drodze. Tak np. niedawno zmarł pewien młody zecer wskutek otrucia ołowianego, z przyczyny, że nigdy przed śniadaniem nie umywał rąk, a nadto, przez swawolę, pomimo przestrzeżeń towarzyszków, lizał trzcionki.

### M i e d ź.

Zatrucie miedzią metaliczną polega głównie na wywołaniu kataru żołądko-kiszkowego i dlatego często przesadzano jego nie-

bezpieczeństwo. Po połknięciu monet miedzianych, nawet przy ich dłuższem przebywaniu w przewodzie pokarmowym, widywano jedynie przemijające cierpienia (kurcz żołądka, wymioty, biegunkę naprzemian z zaparciem stolca), ale nigdy niemal nie dostrzegano trwalszego uszkodzenia zdrowia. Niebezpieczniejszym jest już tak zwany *grynszpan* (octan miedzi), który, jak już powyżej wspominaliśmy, w pewnych okolicznościach nawet śmierć sprowadzić może. Choroby, zdarzające się w hutach i fabrykach przy otrzymywaniu miedzi, nie zależą od niej samęj, lecz raczej od zawartego w rudzie arsenu, ołowiu i t. p. Te choroby są po większej części powikłane, i, stosownie do przewagi jednej lub drugiej domieszki, mają raz obraz więćej otruciu ołowiem, drugi raz otruciu arsenem właściwy, lub téż okazują objawy wspólne jednego i drugiego otrucia.

### R t ę ć.

*Rtęć*, z przyczyny *wielkiej skłonności swęj do parowania* (ułatniania się) już przy zwykłej ciepłocie, a nawet w zimnie, jest niezawodnie najniebezpieczniejszą z trucizn metalicznych. W pewnej przestrzeni, służącej przez dłuższy czas jako warsztat pozłotniczy, znaleziono np. w rurach pieca olbrzymią, bo około 10 kilogramów wynoszącą ilość rtęci. Podczas pożaru w kopalni w Idryi w 1863 r. cała, 1,300 ludzi licząca ludność robotnicza do tego stopnia zatrutą została, że 900 z nich stało się całkiem do dalszej pracy niezdatnymi, resztę (400) ocalono wprawdzie, ale wszyscy oni odtąd przez całe niemal życie doznawali następstw otrucia. Wszakże ta okoliczność, że można skutkom par rtęciowych łatwo zapobiedz zapomocą środków sublimujących (t. j. osadzających rtęć) i innych, sprawia, iż rtęć jest, wogóle biorąc, daleko mniej groźną niż ołów. Zawsze jednak jęj skutki są straszliwe. Do nich należy przedewszystkiém ślinotok (saliwacya), w późniejszych zaś okresach choroby nerwów i mięśni, ujawniające się w gwałtowném drżeniu, tak, że wreszcie dotknięty zatruciem nie może utrzymać w ręku noża i widelca, ani téż poprawnie i wyraźnie mówić.

W najwyższych stopniach choroby następuje zupełne nie-  
dołęztwo ruchowe, podobnie jak przy ciężkich otruciach ołowiem.

Wszakże istotne porażenia (paraliże) należą tu do rzadkości, jako też zboczenia umysłowe, tak częste przy dłuższém działaniu ołowiu, tutaj zdarzają się tylko wyjątkowo. Ze względów ogólnie higienicznych godzi się wreszcie przypomnieć tę okoliczność, że kiedy w potoczném życiu rtęć nie używa się wcale prawie, to ołów do codziennego niemal użytku w różnych postaciach służy. Bo nawet nadmierne lecznicze użycie rtęci, jakiem dawnymi czasy wobec chorób wenerycznych szafowano, dziś ustąpiło rozsądnemu umiarkowaniu przy jój stosowaniu, ale za to, co prawda, jak już wykazaliśmy, jeszcze w licznych specyfikach i *środkach sekretnych* rtęciowe przetwory napotykamy.

Jako najlepszy środek przeciwko parom i wyziewom rtęciowym (w fabrykach, warsztatach i t. p.) zalecają płynny ammoniak, którego ulatnianie się w danej przestrzeni, według czynionych w tym kierunku spostrzeżeń, ma niemal całkowicie truciznę metaliczną zubożać. Prócz tego radzono siarkę i jod, jako też używanie gąbek, napojonych na zewnątrz stronie szlamowaną cyną i przywiązywanych przed ustami i nosem robotników. Siarka zamienia pary rtęci w pary cynobru, prawie zupełnie nieszkodliwe. Jod łączy się z rtęcią, tworząc jój jodnik — wymaga wszakże sam przez się pewnych ostrożności, — szlamowana cyna tworzy ortęć (amalgamat) cynową. Oczywiście, z temi środkami ostrożności łączyć należy bezwzględną czystość, zarówno izb fabrycznych lub warsztatów, jako też — i to o wiele ściślej niż przy ołowiu — samej osoby robotnika i jego odzieży, jeżeli istotny skutek osiągnąć chcemy. Największe bowiem niebezpieczeństwo mieści się w napojoném parami rtęci odzieniu robotnika, które więc jaknajczęściej oczyszczać należy, co się uskutecznia zapomocą prania naprzód w tak zwanój wątrobie siarczanój (siarek potasu), a potem w kąpieli lekko zakwaszonój. Broda i długie włosy są również niebezpieczne, w nich bowiem dużo rtęci się osadza. Brodę przeto golić należy, a włosy, krótko ostrzyżone, podczas roboty ochraniać zapomocą szczelnój czapeczki, zrobionój np. z papieru pergaminowego. Niezbędném téż jest dla robotników częste obmywanie się wodą (mlekiem) siarczaną, a nawet całkowite kąpiele siarczane, przynajmniej raz na dzień, a także bardzo częste płókanie ust, przemywanie nosa i oczów. *Bezwzględnie zabronioném ma być jądanie i picie w izbach roboczych.* Sublimaty rtęciowe (t. j. tlennik, kalomel i chlornik) i t. p.

są również mocno trujące, działając szczególnie zgubnie na płuca robotników. Oprócz górników w kopalniach rtęciowych (cynobrowych), hutników przy spławianiu rtęci i pozłotników, również fabrykanci termo- i barometrów, polewacze luster, bronzownicy, platerownicy, kapelusznicy, kuśnierze i fabrykanci kapiszonów spotykają się dość często z rtęcią, już-to metaliczną, już też z jej związkami.

## A r s e n.

*Arsen*, a raczej kwas arsenawy, potocznie arszenikiem zwany, jedna z najgwałtowniejszych trucizn, pomimo licznych zakazów, często bywa jeszcze używanym do barwienia, drukowania i apretury materyałów na suknie i rolety, jako też do fabrykacji obić papierowych, a to raz z powodu świetnego koloru (mianowicie tak zwaną *zieleni szwajnfurckiej*) i połysku, jaki zapomocą tych farb osiągnąć można, z drugiej zaś strony z powodu taniości utrwalania barwników w połączeniu z gliceryną i t. p. Ponieważ mieszaniny barwne zwykle nakładane są bardzo luźno, a arsen w postaci używanych tu związków jest nadto bardzo lotnym, powstają ztąd łatwo ciężkie szkody dla zdrowia, zwłaszcza też tam, gdzie materyał trucią barwiony często poruszany bywa, jak to się dzieje z roletą lub suknią. Przy używaniu takich materyałów na odzież przybywa jeszcze jeden pogorszający moment, mianowicie ciepłota ciała, która sprzyja ulatnianiu się arsenu i powstawaniu *arsenowodoru*, t. j. trucizny o wiele groźniejszej jeszcze niż sam arsen. Przez wdychanie tego gazu (i rozpylonego arsenu) powstają bóle głowy, połączone z uczuciem niezwykłej niemocy, osłabieniem głosu, rozdrażnieniem nerwowém, a nawet przypadki zupełnie wyraźnych objawów otrucia. Liczne podobne zdarzenia na balach odnieść wypadało wprost do działania sukien, trującym barwnikiem napojonych. Należałoby więc wobec każdej zbyt świetnej barwy i metalicznego połysku materyałów na suknie i t. p. być zawsze nieco podejrzliwym i nie używać ich dopóty, póki się nie przekonamy o ich nieszkodliwości, t. j. przedewszystkiém o nieobecności w nich arsenu. Klencke podaje na to bardzo prosty sposób postępowania. Kawałek podejrzanej tkaniny oblewa się w kieliszku wodą przekroploną z dodatkiem paru kropel kwasu solnego i miesza tak długo, aż barwa się rozpuści.

Wtedy dolewamy nieco siarkowodoru. Gdy tkanina zawierała arsen, to ciecz przybiera barwę złoto-żółtą, a po niejakiś czasie powstaje osad pomarańczowy.

Cała ta kwestya zasługuje do najwyższego stopnia na publiczną baczność, gdyż ciągle jeszcze przysposabiają wielkie ilości bardzo tanich a nader ponętnie wyglądających tkanin bawełnianych, drukowanych na niebiesko, różowo i popielato, których masa apreturowa w ósmiej części złożoną jest z arsenianu sody. Jak twierdzi Gintl, podobne wyroby przychodzą szczególniej z Anglii i Alzacyi.

Nadto wszakże arsen bywa używany i w inny sposób, zawsze dla zdrowia szkodliwy, tak np. jako dodatek do złego masła, któremu tym sposobem nadają lepszy wygląd,—dalej przy sporządzaniu licznych *środków tajemnych*, mianowicie téż różnych past do plombowania zębów lub ich czyszczenia, w uniwersalném lekarstwie Belliota i t. p.

Jako o ciekawej osobliwości wspomnieć wypada o tak zwanych *arsenoadach*, spotykanych wśród ludności Tyrola, Styryi i okolic Salcburga. Używają tam arsenu jako środka wzmacniającego oraz jako prezerwatywy przeciwko chorobom. Że jednakże rzecz cała polega na zgubném złudzeniu, tego dowodziła okoliczność, iż ludzie rzeczeni, jak skoro tylko zaprzestaną na czas jakiś użycia arsenu, czują się słabymi i bezsilnymi i że wciąż dawki środka zwiększać potrzeba. Dowodzi to w każdym razie, że nawykowo i w małych ilościach arsen jednakże znosić można, co zgadza się zresztą ze spostrzeżeniem, że w tych fabrykach i rękodzielnach, przy których robotnicy mają między innemi do czynienia i z arsenem, przypadki otrucia zdarzają się stosunkowo rzadko, a i to w postaci o wiele mniej strasznej, niżeli np. otrucia chroniczne ołowiem. To więcj przypadkowe (sporadyczne) pojawianie się otruc i chorób po arsenie pewno w znacznej części przypisać należy téj okoliczności, że daleko wcześniéj już pomyślano o stosownych ulepszeniach w odpowiednich fabrykach i warsztatach, niżeli w innych, i że w nich surowsze obowiązujące przepisy daleko ściślej bywają przestrzegane. Mieliśmy dotąd na uwadze przedewszystkiém sam arsen, jako taki. Otóż daleko niebezpieczniejsze są jego połączenia z tlenem (bezwodnik kwasu arsenawego), z halogenami (chlornik, jo-



dnik i bromnik arsenu), szczególnie zaś z wodorem, jako arsenowodór, o którym już powyżej wspominaliśmy. Gdy się zdarzy *otrucie* arsenem lub arsenikiem białym czyli kwasem arsenowym, należy w najbliższej aptece zażądać „odtrutki przeciwarsenowej,” a w drugim razie „odtrutki przeciwarszenikowej” — jest nią w tym razie wodan świeżo przyrządzonego tlenku żelaza.

---

## DZIAŁ TRZECI.

---

# OBJAWY CHORÓB I ZACHOWANIE SIĘ WOBEC TYCHŻE.

---

### O chorobie i pielęgnowaniu chorego w ogólności.

Był czas, kiedy na każdą chorobę spoglądano jako na rodzaj opętania przez złego ducha, albo na skutek jakichkolwiek czarów. Oczywiście, to wyobrażenie wywoływało koniecznie usiłowanie wypędzenia „złego ducha” i „odczynienia czarów” zapomocą zaklęć! Jako środki odczyniające służyły też amulety, talizmany, formułki i sentencye, w pewien sposób odmawiane i spisywane, a także pewne lekarstwa, lub raczej *leki*, z pośród których najsilniejsze i najgwałtowniej działające poznano oczywiście najwcześniej. Sztuka leków niebawem stanęła na porządku dziennym, i, jak to pospolicie w życiu się wydarza, liczone jedynie wypadki pomyślnym skutkiem uwieńczone, nie bacząc na niepomysłne, lub też tłumacząc je w taki sposób, iżby ani doniosłość leku, ani powaga lekodzieja nie poniosły uszczerbku. Podług wierzeń owego czasu uważano przeto lekarstwo za rodzaj broni (siecznej albo palnej) przeciwko chorobie, przy której postrzałach wszakże najczęściej, niestety, sam chory człowiek bywał

rannym. Można zatem przyjąć całkiem śmieie, że opaczne leki, często w ubiegłych czasach stosowane, tyleż ludzkich żywotów pochłonęło, co i same leczone w ten sposób choroby.

Na szczęście, poglądy te już dzisiaj minęły. *Zapobieganie* (profylaktyka), tak zwie się to słońce, które na horyzoncie świata duchów coraz jaśniej i wspaniałej świta. Badania przyrodnicze i myśl z więzów rozkuta rozświetliły ciemną noc przesądu, złamały pęta ciemnoty i rozproszyły cienie fatalizmu. Los i przypadek odparte zostają do granic coraz ciasniejszych. Człowiek uczy się przewidywać swą przyszłość i do niej przygotowywać; uczy się ochrony i obrony przeciw chorobom i klęskom, oczywiście do pewnej granicy, boć, naturalnie, niekiedy i najumiejętniejsza ochrona okazuje się niedostateczną. Nie mamy też wcale na myśli dowodzenia, że pomoc lekarza lub stosowanie lekarstwa jest zbyt cennym i niepotrzebnym. Co prawda, przy niektórych chorobach doskonale bez lekarza i lekarstw obejść się można, przy niejednej z nich nawet wcale leków podawać nie należy, lecz za to przy innych bezzwłoczna pomoc i leczenie staje się niezbędnym (przy poniżej wymienionych chorobach szczegółowo rozberzemy to, co pod tym względem ogólnie wiedzieć należy); wszakże przy każdej chorobie, nawet najniewinniejszej natury, wezwanie lekarza ostatecznie koniecznym bywa wówczas, gdy zaniedbanie lub lekkomyślność zamienia ją w poważne cierpienie. Bo poza *każdą* chorobą czyha śmierć.

Umrzec musimy wszyscy; wielka to wszakże różnica, *kiedy i jak* pomrzemy; a ponieważ życie jest ciągłą walką z tym nieubłagany kosiarzem, i tu więc mówić można o chwalebnej lub niechwalebnej śmierci. Niewątpliwie wielką jest różnica: kiedy i jak umieramy. Ileżby to niejednen jeszcze mógł być dziać na ziemi, gdyby nie był legł w grobie w kwiecie młodości, a ileżby nędzy mniej być mogło, gdyby ten lub ów zdolny do życia ojciec rodziny przedwcześnie nie umarł. Nie mamy tu wcale na myśli tych nadzwyczajnych przypadków, gdzie powiedzić trzeba, że nie leżało w ludzkiej mocy przedłużyć życie,—toż, jak już mówiliśmy, podobne przypadki zdarzać się muszą,—ogólnie wszakże rzecz biorąc, uważać je musimy za wyjątki. W większej zaś liczbie przypadków śmierci w kwiecie i sile wieku, lub przynajmniej wobec przedwczesnej, pomoc ludzka wcale nie była niemożliwą, a nawet stanowczo gotowimy twierdzić, że w wielu

razach interwencya ludzka, w porę zastosowana, nie byłaby wcale pozostała bez skutku.

Jeżeli przeto nie każdy i nie w każdym przypadku swoim własnym *lekarzem* być może, to przynajmniej możliwą jest rzeczą, ażeby każdy z nauką o zdrowiu zapoznał się o tyle, iżby mógł być swoim własnym *hygienistą*. Bo w gruncie rzeczy wszystko ostatecznie zależy od *sposobu życia*. Ileż to silnych, krzepko zbudowanych ludzi niszczeje wskutek niewłaściwego sposobu życia, poczyna cherlać i wczesnie umiera, kiedy tymczasem słabowite, a nawet cherlawe natury, przy pomocy odpowiedniego trybu życia najniespodziewaniej długo żyją, jakby zapancerzeni przeciw rozlicznym szkodliwościom.

Rolnik, myśliwy lub inny człowiek, żyjący swobodnie w przyrodzie, dobiegający 80, 90 lub nawet 100 lat życia, silny, czerstwy i czynny niemal aż do śmierci, nigdy nie jeździł do wód, nigdy nie żywił się zbyt stężoną strawą z nadmiarem mięsa, jaj, przypraw, korzeni i ciężkich wysokowych napojów, nie uprawiał gimnastyki leczniczej i nie łykał nigdy leków, bo nigdy nie chorował, a przynajmniej nigdy nie chorował w ten sposób, ażeby jego dobra i dzielnie utrzymana natura sama z łatwością nie dała sobie rady z nagabującą go chorobą. Jadał on chleb własnego wypieku, własną ręką sadzone ziemniaki, własne jarzyny z trochę mięsa lub śledziem, pijał przedewszystkiém wodę, czasem szklankę piwa albo i wódeczki, szedł wczesnie spać, wstawał rano i porządny szmat twardój pracy z barków codzien sychał. Ład i prostota życia i zajęcia były talizmanem i gwarancją jego zdrowia i jego szczęścia. Prawda, że takie przypadki, jak to poniżej jeszcze statystycznie wykażemy, dziś, na nieszczęście, już także nie stanowią prawidła.

Ponieważ w całej naszej książce wszędzie przedewszystkiém baczymy *na zapobieganie chorobom* (profylaktykę), przeto na tém miejscu na powyższej ogólnej wzmiance poprzestać możemy. Wszakże, dla uniknięcia nieporozumień, winniśmy jeszcze podać kilka wskazówek, w jaki sposób następującą część pracy, odnoszącej się do chorób, pojęliśmy i obrobiliśmy.

*Dziółko nasze przeznaczoném jest dla profanów, nie zaś dla specjalistów i uczonych. Przyjęliśmy przeto za zasadę przy opisach zjawisk chorobowych do tych tylko granic dochodzić, gdzie rozpocząć się powinna pomoc lekarska, t. j., gdzie lekarza koniecznie*

*wezwać należy.* Tylko dla pospolicie nagle i gwałtownie przebiegających chorób i przypadków, jak cholera, dysenterya, dyfteryt (błonica), szkarlatyna, róża twarzy, zakażenie krwi, uczyniliśmy do pewnego stopnia wyjątek, gdyż, na nieszczęście, łatwo zdarzyć się może, że sprowadzenie lekarza nie może nastąpić tak rychło (zwłaszcza na wsi), jak tego groźba przypadku wymaga. *Dlatego to, być może, niejednego w tej części zabraknie, co w innych dziełkach podobnego rodzaju nader starannie ze ściślej sztuki lekarskiej pochwycono i gorliwie przytoczono, co wszakże, naszym zdaniem, dla profanów nie ma żadnej praktycznej wartości, a nawet przeciwnie—szkodliwem się staje,* skłaniając i upoważniając niejako nieświadomych do przedsięwzięcia prób leczniczych, zawsze nieobojętnych, a niekiedy wprost groźnych dla życia. Oprócz tego, dziełka w ten rzekomo-lekarski sposób opracowane, często nawet mimowoli, stają się przyczyną mniemań i poglądów, że wogóle lekarz jest osobą zupełnie zbyteczną na świecie, lub przynajmniej, że się kiedyś całkiem bez niego obejść będzie można. Ta okoliczność, że przy każdej postaci chorobowej, którą opisujemy, staraliśmy się zawsze wskazać czas, kiedy świadomość i pomoc profanów ustąpić musi przed wdaniem się lekarza, dowodzi chyba dostatecznie, że tego płochego poglądu nie podzielamy.

A teraz jeszcze *kilka ogólnych danych statystycznych o częstości rozmaitych rodzajów chorób.* Przedewszystkiem tedy nader dziwny fakt, popierający nadzwyczaj silnie nasze wywody, że na 100 przypadków śmierci mniej niżeli 10 przypada na karb *wyczerpania starczego.* Każdy nielekarz, zapytany o zdanie pod tym względem, podałyby niewątpliwie odsetek o wiele wyższy, może z jakie 20 lub 30 na sto. Dalej, z powodu pierwotnej *słabości ustroju i wad ustrojowych* umiera około 7 na 100. Ta liczba jest dlatego tak małą, że śmiertelnicy rodzący się słabowitymi lub obarczeni organiczną wadą, pospolicie już w ciągu pierwszych miesięcy lub przynajmniej pierwszych lat życia umierają *na ostre lub nagłe choroby,* których odsetek wśród przypadków śmiertelności wynosi około 31 na sto. Największy procent śmiertelności, bo dochodzący 46 na sto, przypada na *wewnętrzne choroby przewlekłe* (chroniczne), a więc na choroby, które — powiedzmy to śmieie — po największej części powstają z drobnych zaczątków, wskutek niebaczności, zaniedbania i lekkomyślności, lub przynajmniej, którymby w znacznej części zapobiedz było można, gdyby

dość wczesnie te drobne zaczątki właściwemu zachowaniu się lub leczeniu poddano. Nie, oczywiście, nie maluje tak dosadnie *opłakanego stanu naszej higieny*, jak właśnie powyżej przytoczone liczby.

---

Co się teraz tyczy *ogólnego pielęgnowania chorych* — szczegółowe podamy przy roztrząsaniu poszczególnych chorób—to, podobnie jak pielęgnowanie dzieci, jest ono jeszcze srodze zaniedbaném, aczkolwiek nie można zaprzeczyć, że widnieje w niém dość znaczny postęp. Zwracamy wyraźnie uwagę, że mamy tu na myśli jedynie pielęgnowanie domowe chorych, nie zaś publiczną nad nimi opiekę w szpitalach, o której w ogólności z uznaniem wyrazić się wypada.

Dwie główne przyczyny w prywatném pielęgnowaniu chorych wciąż jeszcze właściwemu postępowi stają na przeszkodzie: przesąd lekarski i strach przed powietrzem (powietrzowstręt).

Kiedy nauka lekarska już się wreszcie szczęśliwie od *zabobonu lekarskiego* otrząsa, t. j. wyswabza od mniemania, jakoby lekarstwo stanowiło jedyną lekarza broń i podporę, natomiast w publice przesąd ten jeszcze ciągle głęboko się wkorzenia, upatruje ona główną deskę zbawienia i główny punkt ciężkości przy pielęgnowaniu chorych w lekowaniu zapomocą lekarstw, nie zaś, jakby już wreszcie być powinno i jak to lekarze coraz dobitniej głoszą—we właściwém otoczeniu, opiekowaniu i zachowaniu się chorego. Od lekarza żądają powszechnie, aby poprawił to wszystko, co nieumiarkowaniem, bezmyślnością i zaniedbaniem narzeczono. Na niego też pospolicie składają całą odpowiedzialność za przebieg choroby, choćby poza jego plecami zaniedbywano lub brojono ile się zmieści. Bo też to jest bardzo wygodne dla takich dozorców i opiekunów chorego, którzy główną część opieki upatrują w podawaniu choremu lekarstwa i których zabobon i przesąd lekarski dochodzi do tego, że (narówni z samym chorym) nie mają zaufania do lekarza, który kiedyś nic nie przepisał z apteki, mniemają bowiem, że lekarz taki nie zna się na rzeczy i że tylko przez nieświadomość leku właściwego nie poradził... Nierzadkie są nawet przypadki, gdzie chorzy, których stan wcale interwencji czysto leczniczej nie wymaga, wywierają na lekarza, by tak powiedzieć, moralny nacisk, aby im jaką rece-

ptę przepisał, co téż niejednen lekarz dla przypodobania się takim lekożercom czyni, przepisując im trochę wody z lukrecją lub podobną niewinną mięszankę, aby się tylko pozbyć ich utyskiwania. Może to nawet niekiedy jest lepszym, niżeli stanowcza odmowa, bo można niemal napewno przypuścić, że taki pacjent uda się niewątpliwie gdzieindziej, ucieknie się do babranin i środków tajemnych, sprowadzając sobie ciężką niekiedy szkodę; jak bowiem widzieliśmy, znajduje się pomiędzy nimi mnóstwo środków szkodliwych, a dalej istnieje wielka liczba chorób, może nawet takich jest najwięcej, gdzie lekarstwa nietylko są niepotrzebne, ale prosto niekiedy ich podawanie jest przeciwskazanem i szkodliwem. Postaraliśmy się na ten punkt przy każdej z opisywanych chorób wyraźnie zwrócić uwagę.

Jak tedy lekarski przesąd w ogólności wiedzie za sobą niedbałe i niedostateczne pielęgnowanie chorego, tak ze swój strony *obawa przed powietrzem*, tak rozpowszechniona w najszerszych kołach, staje się przyczyną prostego zamęczania chorych, wykluczając systematycznie wszelką, tak niezbędną odnowę powietrza. A przecie, jak to już powyżej widzieliśmy, chory zanieczyszcza niekiedy ośm do dziewięciu razy więcej powietrza, niżeli zdrowy. Przymuszają przeto tym sposobem chorego do ciągłego na nowo pochłaniania powietrza przeładowanego lub raczej zanieczyszczonego chorobliwemi wytworami oddechowemi, zamiast tę chorobliwie zanieczyszczoną—a więc szkodliwą—masę nieczystego powietrza, zapomocą ciągłego przewietrzania i odnowy, usunąć i świeżem zastąpić. Przewietrzanie, o ile nie ma specjalnych urządzeń wentylacyjnych, najlepiej skutecznia się bezpośrednio zapomocą drzwi do sąsiedniego pokoju, w którym dniem i nocą okna stoją otworem. Tylko w czasie bardzo mroźnym lub przy powietrzu bardzo burzliwem przedstawiać to może pewne trudności. Lecz za to podczas silnych mrozów ta okoliczność przychodzi z pomocą, że naturalna wentylacya przez pory ścian, wskutek większych różnic ciepłoty między wnętrzem izby a dworem stosunkowo energiczniej się odbywa, niżeli podczas łagodniejszej pory roku, że zatém pewien stopień odnowy powietrza samodzielnie tą drogą powstaje. Z tych względów, jako téż z innych ogólnie higienicznych powodów szkodliwą jest rzeczą powstrzymywanie przewiewności ścian zapomocą zewnętrznego lub wewnętrznego *malowania olejnego*, lub, co gorsza, obudwóch razem.

Można się przekonać, że mieszkańcy tak pomalowanych mieszkań, jakkolwiek te ostatnie pod innymi względami odpowiadać mogą wymaganiom zdrowotnym, skłonni są do przeziębień i cierpień reumatycznych. Przy burzliwszém powietrzu samodzielna wentylacya odbywa się wskutek zwiększonego ciśnienia powietrza. Zamykanie okien w takich razach nie przynosi zatem tak wielkiej szkody dla chorych. Oczywiście takiego bezpośredniego przewietrzania zapomocą otwierania okien nie można stosować bez pewnych, właściwych ostrożności. Kierunek — wogóle zaledwie odczuwanego — przeciągu nie powinien zmierzać wprost na łożo chorego. Jeżeli łóżko nie jest już tak ustawione, aby uniknąć można rzeczzonego przeciągu, a inne stosunki mieszkalne nie pozwalają na jego stosowne przestawienie, to należy je przynajmniej osłonić parawanem. Najprostszą i najlepszą *bezpośrednią* wentylacyą w porze zimowej pozostanie jednak zawsze urządzona zapomocą dwu rur piecowych, z których jedna wciąga powietrze przy pomocy ogrzewania pieca i ma ujście w bliskości sufitu, a druga zużyte powietrze odprowadza do komina. Bliższy opis tego prostego, taniego i dogodnego urządzenia podaliśmy już powyżej.

Dość jeszcze rozpowszechnioném jest mniemanie, że zapomocą *wykadzań* octem, jałowcem i t. p., lub wreszcie palenia trociczek i rozpylania wonności w pokoju chorego można zastąpić wentylacyę. Otóż faktem niewątpliwym jest, że tym sposobem osiąga się skutek żądanemu wprost przeciwny. *Do już istniejącego zepsucia powietrza dodaje się jeszcze nowe.* Im bowiem powietrze w danój przestrzeni dla chorego przeznaczonój jest wolniejszém od wszelakiój woni, tém lepiej. *Poprawienie powietrza* otrzymać można chyba tylko na drodze chemicznój dezynfekcyi. Pod tym względem stosują często z pożytkiem rozpylanie wody karbolowój (roztwór w stosunku 1 części kwasu karbolowego na 100 cz. wody). Lecz wielu chorych nie może znosić zapachu karbolu, a nadto nie jest jeszcze dostatecznie stwierdzone, ażali wdychany kwas karbolowy nie uraża poniekąd narządów oddechowych. Z tego ostatniego powodu lepszym może jest nadmanganian potażu lub związek żelaza z potażem. Pierwszy, rozpuszczony w wodzie i parujący na piecu, wywiązuje ozon, który, jak wiadomo, posiada własności przeciwnilne i dezynfekcyjne. Potrzeba wszakże, ażeby roztwór był *staby* (blado-czerwony) i aby parowanie odbywało się *powoli*. Sól żelazo-potasowa wrzucona do wody wywiązuje tlen, przyczém



szczypta za każdym razem wystarcza,—jest ona przeto dobrym środkiem do odnawiania ilości tlenu, zmniejszonej przez oddychanie chorego w zamkniętej izbie. Wszakże i przy używaniu rzeczonych środków przewietrzanie jest koniecznym.

Dalszym warunkiem zdrowej higieny przy pielęgnowaniu chorego jest, ażeby *izba dlań przeznaczona była możliwie obszerna*. Jest ciężkim grzechem przeciw choremu zapakowywanie go do ciasnej przestrzeni, jeśli posiadamy obszerniejszą do rozporządzenia, choćby tą ostatnią miał być tak zwany salon. Ściany powinny być koniecznie suche, bo jeśli wilgotna ściana dla zdrowego już jest szkodliwą, to o ileż zgubniejszą będzie ona dla chorego! Podłogę starannie w czystości utrzymywać należy, aby kurzu w izbie być nie mogło. W tym celu codziennie trzeba ją wycierać wilgotną, ale koniecznie czystą ścierką. Dywany usunąć należy, gdyż w nich sadowi się pył, a z nim razem łatwo i zarazki się gnieżdżą. Ciepłota pokoju winna być możliwie jednostajną, około 15° R., lepiej nawet nieco chłodniejsza, niżeli cieplejsza. Światło nie powinno być jaskrawem, ale też niezupełnie zaćmionem, chyba że chory cierpi na oczy. Nie należy też, o ile można, pozbawiać chorego widoku wolnego na świat, boć niekiedy podtrzymuje on lepiej niż cokolwiek innego spokój i nadzieję do życia. *Położenie pokoju*, jeśli tylko to jest możliwem, niech będzie od południa lub zachodu, nie zaś od wschodu lub tém mniej od północy, gdyż w tym ostatnim razie słońce prawie nigdy do izby nie wpada.

Innym, niemniej niezbędnym wymaganiem dla pokoju chorego jest, ażeby *jego położenie wśród mieszkania było o ile możności spokojnem*, ażeby więc choremu nie dokuczał gwar uliczny, turkot wozowy i t. p. Podobne hałasy są bowiem dla wielu chorych nadzwyczaj przykre, przy niektórych chorobach np. cierpieniach mózgu, wprost niecznośnemi, dlatego też ulice, przebiegające koło szpitalów, często słomą wyściełać potrzeba, ażeby turkot uliczny możliwie przygłuszyć. Co prawda, to szpitale powinny być zakładane w ten sposób, ażeby gwar uliczny wcale do nich nie mógł dochodzić. Położone w środku miasta powinny być przynajmniej na pewnej przestrzeni być otaczane brukiem asfaltowym, który tłumi do pewnego stopnia turkot ruchu kołowego.

*Łóżko* niech będzie, jeżeli można, *ustawione w ten sposób*, żeby z obu stron przystęp do niego był dogodnym, a więc tylko jego koniec głowowy ma być o ścianę oparty, w innym razie należy

między łóżkiem a ścianą, zwłaszcza też *zewnątrzną*, umieścić kawałek parawanu. Chory nie powinien patrzeć wprost w słońce, światło winno padać z boku. Co się tyczy położenia względem drzwi, załatwiających wentylację z sąsiednim pokojem, mówiliśmy już wyżej. Samo łóżko, podobnie jak pościel i bielizna na chorym, winny być utrzymywane we wzorowej czystości. Od tego, mianowicie przy chorobach zaraźliwych (ospa, cholera, dyfteryt, tyfus i t. p.—szczegóły patrz niżej) niezmiernie wiele zależy, bo przy zaniedbaniu tych wymagań nietylko wyleczenie pacjenta na szwank narażamy, lecz nadto ułatwiamy tyle zgubne rozprzestrzenianie się chorób na inne osoby. Nocników, klozetów, basenów po ich użyciu nigdy w pokoju chorego pozostawiać nie wolno. Wszelkie wypróżnienia należy usuwać natychmiast, dezynfekować i naczynia jaknajtroskliwiej oczyścić. Najlepiej będzie w naczyniach rzeczonych stale pozostawiać małą ilość roztworu nadmanganianu potażu. Jeżeli mamy do czynienia z chorobą silnie gorączkową, to do sprzętów w pokoju chorego potrzebnych należeć będzie *wanna* i dobry, na piąte lub dziesiąte części stopnia podzielony termometr. Przy takich chorobach bowiem często potrzebne bywają kąpiele, *oczywiście tylko z polecenia lekarza*. Termometr służy z jednej strony do tego, by ułatwić uregulowanie ciepłoty pokoju, lecz bardziej jeszcze, ażeby kilka razy na dzień czynić ściśle pomiary ciepłoty ciała chorego i zapisywać otrzymane wyniki. Dla lekarza taka kontrola biegu ciepłoty gorączkowej bywa często najlepszą podstawą do ocenienia warunków możliwego wyzdrowienia, wskazówką do właściwych leczniczych rozporządzeń oraz zalecania stosownych leków.

Z tego wszystkiego wynika, że odpowiednie, umiejętne pielęgnowanie chorych, zwłaszcza też w przypadkach ciężkich i zaraźliwych chorób, jest połączone z tak wielkimi trudnościami, iż w domowej praktyce tylko przy szczególnie pomyślnych warunkach wykonaniem być może *w tej mierze*, jak to bywa w szpitalach. Dlatego też ilekroć w rodzinie zdarzy się taki nieszczęśliwy przypadek chorobny, wobec którego przyznać musimy, że w domu z jakiegokolwiek przyczyny (najczęściej z bardzo licznych przyczyn) nie jesteśmy w możności udzielić *należytej* opieki i pielęgnować chorego właściwie, tam koniecznie pokonać należy niewczesny i wcale nieusprawiedliwiony wstręt przed szpitalem i ukochaną osobę opiece zdrowotnego zakładu powierzyć. Winniśmy

to zarówno choremu, jak i sobie samym. *Tym sposobem zwiększamy nader znacznie widoki wyzdrowienia, a siebie i rodzinę chronimy od zarazy.* Boć szpitale są zaopatrzone w dostateczne urządzenia wentylacyjne, wodociągi i we wszelkie możliwe sprzęty i przybory, od których natychmiastowego lub przynajmniej możliwie rychłego dostarczenia tak wiele często zależy. Uprzytomnijmy sobie ciągle a ciągle, że dla wyleczenia chorób główny punkt ciężkości spoczywa w pielęgnowaniu stosowném, a nie w podawaniu leków. Jeśli się nie zdołamy zdobyć na przeniesienie chorego do szpitala, to postarajmy się przynajmniej o wyćwiczoną opiekę (siostry miłosierdzia, dozorczeni chorych i t. d.).

Nie od rzeczy pewnie będzie wspomnieć téż cokolwiek o *moralném leczeniu* (obchodzeniu się) *chorych*, gdyż i pod tym względem bładzimy często co niemiara. W ogólności trzeba chorego uważać poniekąd za dziecko, bo w rzeczy samej chorzy często zachowują się jak dzieci, a nawet i gorzej. Są oni skłonni do żalów i utyskiwań, chcą, by się nad nimi litowano, niecierpliwiają się, kapryszą i bywają do wysokiego stopnia nierozsądni. Temu zachowaniu się chorego dozorca i opiekun winien przeciwstawiać spokój, łagodność, pewnego rodzaju obojętność i milczącą czynność, unikając oczywiście wszystkiego, coby chorego urazić lub coby mu odwagę odebrać mogło. Okazywana stanowczość musi przeciwnie mieć zawsze na celu obudzenie i podtrzymanie zaufania i nadziei chorego. Aby to łatwiej osiągnąć, należy od czasu do czasu wyświadczać choremu *drobne grzeczności*, zwłaszcza ze względu na jego nawyknięcia i upodobania. O ile zobojętnienie i nieogłędność sprzyjają jeśli nie wprost pogorszeniu, to przynajmniej przedłużeniu choroby, o tyle spokój, ujmująca dbałość i wesoły humor dobroczynnie na stan chorego działają. Gdy więc ciągle nad chorym biadać będziemy, ulegać jego kaprysom i dać się powodować jego nierozsądkiem, to wyświadczymy mu zaprawdę bardzo lichą przysługę. Możemy nawet przez to zdobyć sobie jego „zaufanie” i jego „sympatyę,” ale jego uzdrowienia przez to nie ułatwimy.

Należy jeszcze zwrócić uwagę na to, ażeby *przy istotnym wybuchu choroby*, a więc przy samym jój początku, *zachować właściwą energię*, unikać zbyt wczesnego kładzenia do łóżka (oczywiście z wyjątkiem chorób, którym od początku towarzyszy gorączka) i skłaniać chorego, ażeby i moralnie brał się, jak to mó-

wią, w kupę. Przy początku choroby pospolicie jeszcze sił bywa tyle, że można cokolwiek wytrzymać, zwłaszcza téż jeżeli chęć do jadła nie zniknęła. Możemy na téj ogólnej dyetetycznej wzmiance poprzestać, gdyż przy każdej pojedynczej chorobie, o ile można, wspominamy jeszcze co potrzeba.

Na zakończenie wymienimy jeszcze niektóre przedmioty, które właściwie znajdować się powinny w każdym domu, zwłaszcza téż w nieco odosobnioném położeniu (zdala od lekarza i apteki), w celu *natychmiastowej, doraźnej pomocy*. Tu należą: seręga do dawania lewatyw (klystera) lub lepiej jeszcze irrygator, strzykawka szklana, flaszeczka z ammoniakiem, wata salicylowa albo karbolowa, nadmanganian potażu, pędzel (z apteki) i trochę jakiegóś maści obojętnéj, np. cynkowéj.

*Lewatywa* (klystera) z małemi wyjątkami, jak to we właściwém miejscu szczegółowo wspomnimy, jest nietylko jedynym rozsądnym i skutecznym środkiem przeciwko zaparciu stolca (lekarstwa czyszczące nietylko osłabiają narządy trawienia, lecz niektóre z nich, tak zwane drastyczne, mogą się stać wprost groźnemi dla życia; porównać, co powyżéj o środkach tajemnych powiedziano), lecz obok tego w wielu przypadkach chorobnych, zwłaszcza kiszkowych, służy jako środek łagodzący, a jeszcze w innych, mianowicie przy złośliwych cierpieniach żołądka, nadmierném osłabieniu i wycieńczeniu i t. p., używaną bywa do zadawania tą drogą substancyj pożywnych, celem podtrzymania sił i odżywiania chorego.

*Irrygator* składa się z blaszanego zbiornika (kubelka, leja i t. p.), u którego dolnego końca znajduje się kranik, połączony z rurą kauczukową, długą na jakie 6 stóp, zakończoną znowu sześciocalową kanką szklaną, rogową lub gumową. Przy użyciu zbiornik wiesza się nad łóżkiem, kankę wprowadza do odbytu i dopiero kranik otwiera. Pospolicie używa się wody letniéj, gdyż zimna wywołuje skurcz ścian kiszkowych, rzecz przy zaparciu stolca wcale niepożądaną. Ciśnienie, jakie wywiera płyn w naczyniu, o pojemności 5—6 litrów, jest dość silném do wpędzenia należytej ilości wody do przewodu kiszkowego i stosownego przez to rozmiękczenia mas kałowych, szczególniéj téż, jeśli do wody dodamy nieco mydlin. Opisany przyrząd jest w każdym razie dogodniejszy i stosowniejszy niżeli zwykła seręga, a nawet dla niektórych przypadków, gdzie chodzi o powolne i łagodne dzia-

lanie, przy wielkiem osłabieniu, potrzebie uniknięcia oziębień chorego—jest on poprostu niezbędnym. Przedstawia on ten pożytek i wygodę, że można się przy jego użyciu obejść niemal zupełnie bez cudzej pomocy i że przytém pościel mniej jest narażoną na zamaczanie i powalanie. Oczywiście ten sam przyrząd może być również używanym do wprowadzania substancyj odżywczych przez kiszkę. Wreszcie, jak to już mówiliśmy w rozdziale o pielęgnowaniu dzieci, irygator służy też do przestrzykiwań pochwy u położnic. Wielu lekarzy zarzuciło zupełnie w praktyce używanie zwykłej seręgi, posługując się wyłącznie irygatorem.

*Strzykawka szklana* bywa często potrzebną do przestrzyknięcia ucha lub nosa przy cierpieniach tych organów: ucha przy stopieniu słuchu, zależnem od nagromadzenia i stwardnienia woszczku usznego, przyczém jednakże wymagalną jest pewna ostrożność, mianowicie nienazbyt silne lub gwałtowne naciskanie tłoczka; nosa przy zatkaniu lub zapaleniu. W pierwszym razie bierze się trochę ciepłego mleka, w drugim letnią wodę z dodatkiem kilku kropel stężonego roztworu nadmanganianu potażu.

*Ammoniak* (w potocznej mowie zwykle salamoniakiem zwany) jest arcy-skutecznym środkiem do *unieszkodliwienia jądów*, dostających się do ciała przez ukąszenie much, żmij i t. p. Dość wczesnie zastosowany chroni on od zakażenia krwi, które przy tém powstać może, a które przy zaniedbaniu łatwo śmierć spowodza, jak to rok rocznie się zdarza. Oprócz tego czyni ammoniak również nieszkodliwym fosfor, jeśli np. kawałek tego ostatniego ukruszony z zapalki dostanie się do jakiegoś okaleczonego miejsca skóry. Wreszcie służyć on może do *zobojętnienia kwasu żółdkowego*, podany w ilości kilku kropel w szklance wody czystej lub ocukrzonj, oraz do złagodzenia dolegliwości *kataru nosowego*, włączany od czasu do czasu.

*Wata salicylowa lub karbolowa* działa niszcząco na pasożyty skórne, dlatego też z pożytkiem bywa stosowaną przy spowodowanych przez rzeczony zarazki cierpieniach skóry. Oddaje też ona doskonale usługi np. przy groźnej często dla życia róży głowy (patrz niżej). Dalej w postaci tamponików (zatyczek) jest ona doskonałym środkiem do tamowania krwawień macicznych.

*Nadmanganian potażu* jest do pewnego stopnia środkiem uniwersalnym przeciw wszelakim *zaognieniom, zranieniom, okaleczeniom i oparzeniom*, a jest to środek tak wydajny, że za kilkana-

ście groszy może starczyć na całe miesiące. Ilość wyrównywająca szczypcie, rozpuszczona w zwykłej flaszcze aptecznej (funtowej), daje już dość stężony roztwór, który w większej liczbie przypadków do użycia jeszcze 10—20-tu częściami wody rozcieńczać trzeba. Lepiej stosować płyn nieco letniawy niż całkiem zimny. Przechowywać trzeba roztwór w ciemności, gdyż pod wpływem światła ulega on pewnego rodzaju rozkładowi. Używać można rzeczzonego środka: 1) *Do płókania gardła* przy zapaleniach, drapaniu w gardle, celem zapobiegania dyfterytowi, a także przy koklusz. U dzieci, nieumiejących jeszcze płókać, stosujemy pędzlowanie, przyczem oczywiście pędzel po każdym użyciu w innej szklance lub naczyniu podobnym w takimże roztworze manganowym wymywać trzeba. Choćby dziecko przytém parę kropel roztworu połknęło, to nic nie szkodzi. 2) *Przy zapaleniu skóry, oczów, cewki moczowej*. Zapalenie skóry zdarza się szczególnie często u niemowląt jako tak zwane wyprzenie (patrz pielęgnowanie dzieci). Przy zapaleniach oczu używamy roztworu do przemywań, musi on być wszakże bardzo słaby, t. j. jasno-różowy. Przy zapaleniach cewki moczowej również w słabym roztworze, ale nieco mocniejszym niż do oczów, jako szprycowanie zapomocą strzykawki szklanój. 3) *Przy zraniach i skaleczeniach*: do obmywania przed nałożeniem suchego opatrunku, o ile tenże bywa potrzebnym. Wczesne, doraźne zastosowanie środka, gdy obrażenie jest lekkie, wystarcza do zagojenia przy jednorazowym użyciu; cięższe przypadki wymagają oczywiście powtórnego użycia. Bliższe szczegóły przy opatrywaniu ran. 4) *Przy oparzeliznach*: zapomocą starannego zanurzania lub obmywania miejsc oparzonych. Wskutek energicznego utlenienia, jakie nadmanganian potażu wywołuje, służy on jako środek ochraniający, pokrywający, utrudniając przystęp powietrza do obrażonych głębszych tkanek, koi téż tym sposobem ból i przysposabia tworzenie się nowego naskórka.

Co się wreszcie tyczy *maści cynkowej*, to jest ona również dobrym środkiem przeciw zaognieniom skóry oraz wysypkom skórnym, jakie się niekiedy zdarzają około uszów, nosa, na głowie.— Bliższe szczegóły znajdują się jeszcze poniżej.

## Epidemie.

*Chorobą epidemiczną czyli nagminną lub zakaźną* zowiemy taką, która w pewnej miejscowości lub też w kilku miejscowościach współcześnie nagabuje znacznieszą liczbę osób. Do takich chorób zaliczamy przedewszystkiém ospę, błonicę (dyfteryę), cholereę, dysenteryę (czerwonkę), odrę, płonicę (szkarlatynę), durzycę (tyfus). Choroby te są zakaźnymi czyli zaraźliwymi, gdyż wytwarzają one pewien jad (zarazek), który zetknięty z częściami ustroju zdrowego, zwłaszcza wewnątrzniemi (przedewszystkiém zaś ze krwią) łatwo takąż samą chorobę wywołuje. Dzieje się to szczególnie łatwo, jeśli zarazek rzeczony zetknie się z *błonami śluzowymi* ust, nosa lub płuc, gdyż te znajdują się w bezpośrednim stosunku z naczyniami krwionośnymi. Tym sposobem doszliśmy do właściwego siedliska chorób zakaźnych. Polegają one głównie na zakażeniu, zatruciu krwi, która wskutek ich działania rozkładowi ulega. Błędném wszakże byłoby mniemanie, jakoby tam, gdzie jaka zaraźliwa choroba zapanuje, wszystkie przypadki odnieść należało do zarażenia przez tę osobę, która pierwsza „zachorowała.” Doświadczenie poucza, że tak zwane zarażenie „z osoby na osobę” lub przez pośrednie rozprzestrzenienie wywołane zawleczeniem zarazka chorobotwórczego w odzieniu i t. p., jak to dość często spostrzegano, szczególnie przy tyfusie, ospie i szkarlatynie, nie jest bynajmniej jedyną drogą zakażenia. Zdarza się bowiem wśród epidemij dość często, że przypadki zapadnięcia na daną chorobę zakaźną zdarzają się współcześnie w miejscach pewnej okolicy dość od siebie odległych, lub też, że najbliższe sąsiednie miejscowości, dotykające ogniska epidemicznego wybuchu, całkiem zaoszczędzone zostają, kiedy tymczasem w dalszych znowu zaraza się sroży. Spostrzeżenia i badania naukowe wykryły tedy, że przy nagminném panowaniu choroby zakaźnej chodzi w pierwszym rzędzie o pewne miejscowe warunki, stosunki gruntowe (jakość podłoża, stan wody i powietrza gruntowego) oraz o pewien stopień wrażliwości osobniczej (indywidualnej), czyli pewnej odporności pojedynczych osób.

Zdaje nam się, że przy rozbiorze własności gruntu, kwestyi mieszkalnej i t. p., zwróciliśmy już tak dosadnie uwagę na doniosły wpływ stosunków lokalnych na rozwój i rozprzestrzenianie się chorób, iż tutaj już możemy się ograniczyć do pobieżnej

wzmianki, témbardziej, że jeszcze raz przy właściwej sposobności do tego pytania powrócié nam wypadnie.

Mówimy więc: choroby epidemiczne czyli zakażające krew powstają pierwotnie jako skutki złej własności gruntu, pospolicie sztucznie sprowadzonej przez zanieczyszczenie gruntu, otaczającego ludzkie siedziby odchodami i organicznemi odpadkami, jako téż przez idące z nié m ręką w rękę, jako konieczne następstwo, zepsucie lub raczéj zatrucie wody do picia i powietrza atmosferycznego. Ponieważ zaś woda używana do picia, oraz powietrze atmosferyczne, którém oddychamy, należą do najgłówniejszych środków odżywczych, pierwsza, ponieważ stanowi dziewięć dziesiątych ogólnego składu krwi, drugie, ponieważ zawiera niezbędną do życia tlen, przeto nie może dziwić nikogo, że tak zwane ogniska epidemii z uporczywą koniecznością czepiają się takich zanieczyszczonych miejscowości, zwłaszcza, gdy przypomnimy sobie, że tam właśnie (a więc głównie wśród uboższej ludności) odporność ustroju przeciw zarazie u wszystkich mieszkańców upośledzoną być musi, pomniejszana jeszcze nader często, niestety, przez pijaństwo i inne zgubne nałogi. Dostrzeżono, że podczas epidemii ofiarami śmierci bywają przedewszystkié pijacy i t. p., ale wcale niezawsze osoby wogóle słabowite. To nas prowadzi do rozpatrzenia tego, co zwiemy *odpornością ustroju*. Na czém ona polega? Czy na krzepkim ciałoskładzie? Bezwątpienia, w znacznej części od niego zależy. Lecz daleko więcéj, zdaje się, znaczenia mają tu własności układu nerwowego, nizeli siła mięśniów. Oprócz tego każdy osobnik ma swoją własną osobliwą odporność, a pod tym względem znowu tryb i sposób życia wielki wpływ wywiera. Podczas epidemij szczególniéj nieporządny sposób życia, połączony z jakimikolwiek wybrykami lub nadużyciem, bardzo bywa niebezpiecznym. Również niebezpieczné jest nagłe przejście od jednego sposobu życia do innego, np. zaniechanie naglé pewnéj używki, do którój się przywykło, jak piwo, nieco wódki i t. p. Umiarowanie wszakże wielce jest wskazané. Przedewszystkié téż chronić się należy od zapaleń błon śluzowych, jak to np. się zdarza przy tak zwanych katarach, bo wtedy zarazki znajdują łatwiejszy dostępn i szybciej do naczyń krwionośnych wnikają. Wodę podczas epidemij pijać można tylko źródlaną, pochodzącą ze zdrojów wśród skał tryskających,—zwykłą wodę studzienną lub wodociągową—jedynie po jéj przegotowaniu. Woda ze złych wo-



dociągów niejednokrotnie już stała się przyczyną choroby zakaźnej oraz rychłego onęj rozprzestrzenienia.

Co się tyczy *dezynfekcyi*, to jój doskonałe działanie wtedy tylko uwydatnić się może, gdy ją stosować będziemy stale, regularnie i nienazbyt skąpo. W ustępach i dołach kloaczych ma ona wtedy jedynie właściwą doniosłość, gdy jest, by tak powiedzieć, używaną z gruntu, t. j. po doskonałym wprzód wyprzątnięciu dołów. Potrzeba koniecznie dezynfekcyjnymi środkami objąć zarówno zlewy, ścieki i rynsztoki, jako téż wszelkie zbiorniki odpadków organicznych (śmietniki) oraz piwnice, i to równie starannie dbać o ich czystość, jak o odwietrzanie wychodków. Co do poprawy powietrza, jaką osiągnąć można zapomocą pilnego przewietrzania, zauważyć wszakże wypada, że przy wielu *ciężkich* epidemiach często cała atmosfera dotkniętej chorobą miejscowości jest napojona zarazkami, choć w bardzo rozrzedzonym stopniu, że przeto w takich razach cała ludność w pewnej mierze zakażeniu ulega: okoliczność zniewalająca do podwójnej czujności i baczności. Godzi się dlatego w podobnych czasach zastosowywać jakiś środek dezynfekujący powietrze, rozstawiając w tym celu w różnych miejscach mieszkania naczynia z roztworem nadmanganianu potażu, z tém zawsze zastrzeżeniem, że jeśli naczynia ustawiamy na piecu, dla parowania, to roztwór powinien być słabszym, gdy zaś paruje przy zwykłej ciepłocie powietrza, ma być nieco mocniejszym. Nie możemy téż przemilczeć téj uwagi, że substancye zakażające mogą być przenoszone przez muchy i inne owady. Wnosząc z tych przypadków, w których jad trupi tą drogą przeniesionym został, twierdzić wypada, że ten rodzaj zarażenia na pewno istnieje.

*Statystycznie* dowiedziono, że epidemie rozpoczynają się wśród klas uboższych ludności, tam téż trwają najdłużej i srożą się najciężej. W Berlinie np., jak wspomina Casper, podczas epidemii cholerycznej w r. 1831 zaledwie jeden na 21 chorych należał do klas zamożniejszych, a podobne spostrzeżenia poczyniono niemal w całej Europie. W ogólności wszakże gwałtowność epidemij, dzięki coraz lepszym urządzeniom, zapobiegającym szerzeniu się zarazy, a także wskutek polepszenia ogólnego warunków bytu, w porównaniu z minionym czasem malała znacznie, a gdy weźmiemy na uwagę czasy bardzo odległe, to osłabnięcie epidemij okaże się olbrzymiem. Tak np. w Londynie w r. 1863 śmier-

telność wynosiła 15,356 przypadków, kiedy w r. 1664 doszła do 97,306, z czego 68,596 przypada na ofiary „moru.” Gdy ten stosunek odnieść do obecnej liczby ludności Londynu, to wypadłaby roczna śmiertelność około 600,000 ludzi. Na cholerę w Prusiech zmarło w 1831 roku 57,50% chorych, w 1866 (pomimo nader gwałtownej epidemii) tylko 51,10%, a więc 6,5% mniej, niżeli w r. 1831.

### Zaziębienie.

*Zaziębienie* jest zaburzeniem lub zupełnym zawieszeniem czynności skóry i błony śluzowej, wywołane miejscowo powstałym, pospolicie nagłym obniżeniem ciepłoty ciała, a więc przede wszystkim zjawia się wówczas, gdy ostry, chłodny wiatr powieje na rozgrzaną lub spoconą część ciała. Może wszakże powstać również powoli, przez zbyt lekkie odzienie, przemoczenie odzieży lub obuwia, zbyt chłodną i zbyt długą kąpiel, zimny napój, spanie blisko wilgotnej lub zbyt zimnej ściany, niedostateczne okrycie podczas snu i t. p. Jakkolwiek wszakże przeziębienie może wywołać złe następstwa (zapalenie wewnętrznych organów) i dlatego dobrze jest chronić się od najmniejszych jego stopni, a przynajmniej na najłżejsze nawet należyte dawać baczenie, to jednak pospolicie kładą na jego karb daleko więcej, niżeliby w istocie wypadło. Przy bardzo wielu chorobach, napozór z zaziębienia powstałych, nie jest ono bynajmniej przyczyną główną, lecz wtórną, trzeciorzędną lub nawet ostatnią ze wszystkich, t. j. zaledwie przyczyną *współczynną*. A główną przyczynę przeocząją wtedy zupełnie, albo też wcale jej już nie szukają. Tak np. rzecz się ma z reumatyzmem, którego główna, zasadnicza przyczyna polega niewątpliwie na pewnym zaburzeniu w składzie krwi. Prawdziwych przyczyn przeto przyjdzie nam często szukać w kierunku przeciwnym, to jest: jakiś niewidoczny jeszcze stan ustroju, jakieś rozpoczynające się, a jeszcze niewybuchłe cierpienie czyni ciało *wrażliwszym* na zaziębienie. Rzeczywiste zkadinał spostrzeżenie, że niekiedy przeciąg powietrza (cug) stał się dla zdrowia niebezpiecznym i wśród pewnych okoliczności sprowadził istotnie zgubne następstwa, doprowadziło do tego, że zaczęto powietrze uważać za głównego wroga i tym sposobem sprowadzono właśnie

jedną z najpowszechniejszych przyczyn przeziębienia, mianowicie *strach (wstręt) przed świeżym powietrzem*. Ze swój strony spowodował on mniej lub więcej szczerne odgradzanie się od świeżego, ożywczego powietrza przez zatkanie drzwi i okien, a ztąd znowu zniewieścienie, wycieńczenie, zmniejszona odporność ustroju, jednem słowem *zwiększona wrażliwość* na zaziębienie. Już z tego, co powiedzieliśmy, widać, jak i czem należy zwalczać skłonność do zaziębień: oto mianowicie zapomocą możliwego zmniejszenia wrażliwości przez rozsądne zahartowanie, któremu sprzyjamy nie zatykaniem wszystkich otworów domowych przed powietrzem, lecz przeciwnie—możliwie swobodnym jego dopływem. Bo zapamiętajmy to raz na zawsze: *większość zaziębień powstaje nie przez nadmiar, lecz przez brak świeżego powietrza*.

Niemniej jednak przeziębienie, jako takie, nie przestaje być poważnym wrogiem dla zdrowia, szczególnie w niektórych warunkach. Strzedz się należy przedewszystkiem zamoczenia nóg, mokrej odzieży lub wilgotnej bielizny, przemoczone części ubrania zmieniać trzeba co rychlej, a aż do tego czasu starać się o ciągły ruch ciała. Kąpieli, zwłaszcza chłodnych, zbytecznie nie przedłużać, zachować ostrożność z użyciem bardzo zimnych napojów, nawówczas, gdy się jest zgrzanym, nie siadywać wieczorami na polu, łące, gołej ziemi, gdy tylko jest trochę wilgoci, a zwłaszcza też po rozgrzaniu lub zmęczeniu. Szczególniej szkodliwem bywa przeziębienie dla niewiast brzemiennych, położnic, oraz dla niemowląt, dla kobiet i dziewcząt podczas regularności, dla osób dotkniętych jakimkolwiek cierpieniem miejscowem (ułamnych, kalek i t. d.), dla słabowitych, starców, ozdrowieńców po cięższych chorobach i, rozumie się, dla chorych. Z wyłuszczonej powyżej powodów nader baczenie strzedz się należy zaziębień podczas panowania chorób epidemicznych.

Przeziębienie ujawnia się najczęściej w postaci kataru lub też niezżytów narzędzi oddechowych, zwłaszcza krtani (chrypka). Zwykły *katar* nosowy pospolicie bywa niewinnem cierpieniem, niekiedy wszakże—zwłaszcza przy zepsuciu powietrza—przybiera charakter złośliwy. W każdym razie katar jest zaraźliwy z osoby na osobę, tak dalece, że najczęściej, jeżeli w domu jedna z osób w rodzinie nań zapadnie, wszyscy pozostali również go dostają, pomimo unikania bezpośredniego zetknięcia z wydzieliną nosową, na co oczywiście baczyć czujnie należy. Kto ma katar, powinien

również starannie unikać ocierania chustką od nosa oczów, gdyż kataralne zapalenie łatwo się na błonę śluzową (łąznicę) oka przenosi. Dobrym środkiem zewnętrznym przeciw katarowi nosa jest ammoniak z trochą karbolu, który co pewien czas z flaszeczki wachać należy.

*Przy katarach oskrzeli i krtani* (kaszel, chrypka) dobrze będzie przedewszystkiem unikać ostrego, zimnego powietrza i ulicznego kurzu, a więc najlepiej w czasie chłodnej i wietrznej pory pozostawać w pokoju. Dodać do tego wypada ostrożną dyetę, z wykluczeniem przedewszystkiem przypraw ostrych, korzennych, octu i mocno solnych potraw. Dalej płókać często (w miarę potrzeby) gardło letnim, słabym roztworem (a więc blado-różowym) nadmanganianu potażu.

Jako uznany środek przeciw zaziębieniom zalecają dość często *poty*, kiedy tymczasem nie jest to środek bez zarzutu. Kto je zastosować zechce, niech pamięta, że potrzebne są przytém pewne ostrożności i że przy nieogłędnem stosowaniu mogą łatwo cierpienie pogorszyć. Wobec lekkiego, niezłośliwego przeziębienia nie potrzeba niczego więcej nad trochę ostrożniejszego żywienia się i nieco więcej spoczynku.

## Choroby żołądkowe i cierpienia żołądka.

Ze wszystkich narzędzi ustroju żołądek podlega najliczniejszym chorobom i cierpieniom, pomimo że, jak to już na inném miejscu wspominaliśmy, pielęgnują go najwięcej. Co prawda, to, niestety, rzeczona pielęgnowanie bywa pospolicie takiego rodzaju, że wywołuje najczęściej skutki pożądanym wprost przeciwnie.

Gdy sobie uprzytomnimy, ile następstw rozmaitych wykroczeń higienicznych na żołądku się odbija (że przytoczymy tylko zaziębienia, wysiłki i nadużycia wszelkiego rodzaju), to chyba niedziw, że narzędzie, które z natury swój powinno być najzdrowszém i najsilniejszém, stało się właśnie najslabszém i najwątleszém.

Samo już skonstatowanie tego faktu, samo już poznanie własnej winy byłoby wielce pożyteczném; boć chyba przede-

wszystkiém dojsćby trzeba do tego przekonania, iż słuszném jest, abyśmy to, co sami nabroiliśmy, sami téż poprawić usiłowali. Dalej wynikałoby z tego ta korzyść, żebyśmy się stali dostępniejsi dla umiejętnych uwag i przestróg, staralibyśmy się zrozumieć nieco dokładniej istotę żołądkowej sprawy i właściwego z nią postępowania nauczyć.

Co prawda, to piosenka, jaką księga lekarska i lekarz wobec cierpienie żołądka wciąż na jedno tempo śpiewać musi, brzmi niestety wcale niewesoło; bo niema stanu chorobliwego, któryby wymagał tyle wytrwałości i uporczywej cierpliwości ze strony chorego i lekarza, jeśli wogóle skutek ma być osiągnięty, jak właśnie cierpienie żołądka. Choroba żołądka powstaje często nagle, w jednej chwili, ale ustępuje tylko krok za krokiem i to często zółwim. Nadzwyczaj zawodném, a nierzadko bardzo niebezpieczném jest używanie drastycznych, t. j. silnie i szybko działających środków. Budzą one, co prawda, w chorym wielkie na razie zaufanie, gdyż pospolicie „pomagają” cudownie prędko. Jednym skokiem, cierpienie, jak przyszło, tak przed lekiem umyka; ale na jak długo? *Wróci ono po leku niewątpliwie i to w gorszym stopniu.* Oczywiście, to, co raz „pomogło” tak dobrze, i teraz pomódz musi; dalejże łykać nową porcyę — i tak często w niektórych przypadkach niedorzeczność powtarza się dopóty, aż cała siła trawienia wyczerpie się do tego stopnia, że już potem żaden lekarz, żadne środki i żadne diety przywrócić jęj nie zdołają.

Niczego tak trudno zachować lub obalić nie można, jak zaufania do środków lekarskich gwałtownie działających. Przyczyna téj uporczywej wiary leży poniekąd w tém, że obok „wymienionych” skutków własna próżność i miłość własna bywa podrażnioną; bo jakże się tu przyznać, że się popełniło głupstwo? jakże nawracać z tak „mańdrze” obranej drogi?

Najbardziej rozpowszechnioném cierpieniem żołądkowém jest *nieżyt*, czyli *katar żołądka*. Któż bo go kiedy nie miał? Kto nań nie cierpi? Jest nawet ubliżeniem dla dobrego smaku wątpić o tém, lub przeczyć kiedykolwiek. Wielu ludzi nie może się przez całe życie pozbyć tego nieproszonego gościa, a gdyby się go kiedy nagle pozbyli, pewnieby się chorymi uczuli.

Katar żołądka polega na zapalném zaczerwienieniu błony śluzowej, przyczém wydziela ona mniej lub więcej obfite ilości

lepkiego, ciągliwego śluzu. Cierpienie to powstaje z jednej strony z przeładowania żołądka ciężkimi, niestrawnymi, zwłaszcza tłustymi pokarmami, z drugiej wskutek zbyt gorącego jadła, zbyt zimnego napoju (np. piwa z lodu), nadmiaru korzeni i ostrych przypraw, zwłaszcza pieprzu i musztardy, używania nieświeżego, zjełczałego masła (spowodowyywa pewnie połowę przypadków), przez lekarstwa drastyczne, mocne napoje wysokokowe i wogóle przez ich nadużycie; objawia się katar żołądka tłóceniem w dołku, uczuciem pełności, paląco-kwaśném odbijaniem, wstrętem do pożywienia mięsnego, nudnościami, dławieniem, ciężkością głowy, znużeniem, jakby rozbiciem całego ciała, brudno obłożonym językiem. Nierzadko cierpienie rozprzestrzenia się na resztę przewodu pokarmowego, występując razem jako niezbyt kiszek; zjawia się wtedy często rozwolnienie wespół z wymiotami, — cierpienie szczególnie częste u ssawców i tak dla nich groźne, że stanowi największą przyczynę olbrzymiej śmiertelności niemowląt w pierwszym roku życia.

Co się teraz tyczy leczenia rzeczonój choroby, a raczej zachowania się wobec téjże, to przedewszystkiém, oczywiście, należy unikać tego wszystkiego, cośmy powyżej do przyczyn cierpienia zaliczyli. Ogólnie stosowanym przepisem przy tak zwaném popsuciu żołądka (po niestrawności lub przepiciu) winno być wstrzymanie się od jadła, czyli *post*, tak długo, aż prawidłowy głód i łaknienie się pojawią. Wtedy spożyć coś posilnego, ale łatwo strawnego, np. filiżankę dobrego rosółu z jajem, lub mały kawałek befsztyku. Gdy cierpienie przeszło w stan *przewlekły* (chroniczny) i zakorzeniło się głębiej, to trzeba być przygotowanym na dłuższy czas trwającą, ściśle przestrzegana dyetę, przy czém wolno jest spożywać jedynie pokarmy lekko strawne, pożywne, i, co jest pierwszorzędnej wagi, jedynie *jaknajprzedniejszego gatunku*, w małych na raz ilościach, a za to częściej powtarzanych. Bardzo pożądaną jest rzeczą na czas kuracyi zaprzestać picia kawy, a zastąpić ją odtłuszczoném kakao, lub dobrą, lekką, za każdym razem świeżo naparzaną herbata. O ile możności i palenie tytoniu zarzucić należy. W ogólności wypada dać żołądkowi możliwy spoczynek, stosując podział jadła przez dzień przyjmowanego raczej podług budzącego się istotnego łaknienia, niżeli do pewnych godzin dnia, przy czém wszakże pamiętać trzeba, że niekiedy przy katarze żołądka zjawia się wilczy

głód i fałszywe łaknienie, którego pożądaną rozumną i silną wolą porządkować wypadnie. Pospolicie kromeczka suchej skórki chleba oddaje dobre usługi przy uspakajaniu podobnych napadów głodowych.

Wobec uporczywie i przewlekłe przebiegających przypadków kataru żołądka, nie należałoby nigdy zwlekać z udaniem się po poradę do lekarza, *bo nietylko że z tego cierpienia żołądkowego wszelkie inne choroby i cierpienia żołądka powstawać mogą i istotnie powstają, lecz nadto należy ono do najcięższych przyczyn rozstroju duchowego oraz chorób umysłowych.*

Jako bezpośrednie następstwo kataru żołądka spotykamy nieraz do rozszerzenie czyli rozstrzeń tego organu, przyczem żołądek nieraz do takiej objętości dochodzi, iż jego dno obniża się daleko poniżej pępka. Pokarmy w takim workowatym zagłębieniu zalegają często całemi tygodniami, ulegając rozkładowi i sprawiając najrozmaitsze dokuczliwe przypadłości. Powszechnie wszakże chory zwraca (wymiotuje) przyjęte pokarmy, przyczem te ostatnie przybierają barwę czekoladową i nader łatwo fermentują. Leczenie polega głównie na jedno lub kilkorazowem codziennie zastosowaniu sondy żołądkowej i przepłókaniu, przez co, przy współczesnym zachowaniu stosownej, ściśle przeprowadzonej diety i dłuższem powtarzaniu przemywań, następuje powolne zmniejszanie się rozstrzeni i powrót do prawidłowej objętości.

Właściwie złośliwemi cierpieniami żołądka są *wrzody, krwotoki i rak*. *Wrzód żołądka* jest osobliwszym, uporczywym, niebezpiecznym, a często nawet śmierć sprowadzającym cierpieniem. Wywołuje on niemal zawsze nader bolesne, dokuczliwe kurcze żołądka. Od swjej pospolicie kolistej postaci nosi on pospolite miano *wrzodu okrągłego*, z powodu zaś przewlekłego i uporczywego przebiegu zwą go *chronicznym*. Jego leczenie jest przede wszystkim dyetetyczne, lekarstwa częściej przy nim szkodę niż pożytek przynoszą, chociaż niekiedy z korzyścią nawet kamień piekielny (azotan srebra czyli lapis) do wewnątrz bywa stosowanym. Nie możemy dość stanowczo ostrzegać przed używaniem jakichkolwiek środków tajemnych. Przeciwno bólom, niekiedy bardzo gwałtownym, stosują wprawdzie z dobrym skutkiem *zastrzykiwania podskórne morfiny*, ale kto tylko może, niech raczej ból przetrzyma, niżby się miał uciekać do tego narkotyku, który, używany często i nawykowo, niebawem cały układ nerwowy wy-

niszcza i zniedołężnia, a tém jest groźniejszym, że raz do niego przywykłszy, nader trudno od zgubnej trucizny odzwyczaić się przychodzi. Dyetę przy tej chorobie należy przeprowadzać nader ściśle, unikać mianowicie wszelakich bodźców drażniących, jako to: korzeni, ostrych przypraw, zimnych napojów, gorącego jadła, trudno strawnych i wzdymających potraw. Rosoły lub buliony z rozbitém jajem, sucharek, odtłuszczone kakao, mózdzek cielęcy, trochę drobno roztartego mięsa, najświeższego i w najprzedniejszym gatunku i t. d., w małych bardzo ilościach na raz spożywać wolno. Zalecają téż cztero lub sześciotygodniową dyetę wyłącznie mleczną (kuracya mleczna). Co do poprzednio wspomnianej dyety, to należy ją prowadzić możliwie długo i tylko bardzo powoli powiększać ilości spożywanych na raz pokarmów. Stanowczo zabrania się noszenia ciasnego, uciskającego odzienia, a zwłaszcza sznurówek i gorsetów obcisłych, potrzeba téż używać wiele wywczasu i zachować się wogóle spokojnie. Groźną dla życia staje się rzeczona choroba wówczas, gdy wrzód draży głębiej w ścianę żołądka, przyczém zdarza się całkowite onéj przedziurawienie. Nie potrzebujemy chyba dodawać, że wówczas konieczną jest jaknajczynniejsza bacność i ostrożność. W tych téż razach zjawiają się niekiedy *krwotoki*, czyli *wymioty krwawe*; żołądek, nic w sobie utrzymać niezdolen, wyrzuca, cokolwiek spożyje, i trzeba się uciec do karmienia zapomocą pożywnych lewatyw.

Kurcz żołądka szczególnie często napotyka się u płci niewieściej w okresie pokwitania, co zdaje się dowodzić, że pozostaje on w pewnym związku z samą sprawą rozwojową, z tą wszakże uwagą, iż potrzebne są i inne po temu warunki, wśród których pierwsze i najczęstsze miejsce zajmuje niedokrewność i zubożenie krwi. *W tym więc razie przedewszystkiém brak krwi zwalczać wypada.* Zresztą panienki powinny w tej dolegliwości widzieć wskazówkę, aby w tej porze bacniej czuwać nad swoim zdrowiem, a mianowicie nie rzucić się w wir zabaw i przyjemności, tak zkądinąd dla ich wieku ponętnych.

Do najlepszych środków przeciw wspomnianej dolegliwości, podobnie jak przeciw cierpieniom żołądka wogóle, należy *ciepło*, czy to w postaci doraźnie stosowanych ciepłych okładów, fajerek, talerzy, czy téż w postaci stałszych sposobów, jak np. noszenia ciepłych opasek. Kto raz zapróbował błogiego skutku tego tak



prostego i naturalnego środka, ten zapewne, zawsze z pożytkiem dla siebie, w danym razie chętnie doń powróci.

Najgorszą, najsroższą ze wszystkich chorób żołądka jest *rak*, gdyż nie ustępuje żadnym środkom leczniczym i żadnym przepisom dyetetycznym. Występuje on w trzech postaciach: jako włóknisty, strzępiasty i galaretowaty, które zresztą często razem się zjawiają, i zajmuje pospolicie przedewszystkiém wpust i odzwiernik żołądka, t. j. dwa otwory jego—wejściowy i wyjściowy. Włóknisty zamienia stopniowo całą ścianę żołądka w twardą masę łączno-tkankową, kiedy tymczasem dwie drugie formy wyrastają w postaci grzybiastych strzępów, lub też rozszerzają się w postaci rozległych rozpadowych owrzodzeń. Bóle przy takim raku bywają straszliwe, dające się tylko łagodzić zastrzykiwaniem morfiny, a ponieważ, na nieszczęście, pacjent i tak jest bezwarunkowo stracony, w tych więc przypadkach choćby czasowej ulgi odmawiać mu się nie godzi.

Mówiliśmy powyżej, że wskutek cierpień, nagabujących żołądek, reszta przewodu pokarmowego współcierpi dość często. A wiemy przecie, że dla ludzkiego ustroju narząd trawienny jest tém, czém korzenie dla drzewa. Gdy korzenie zdrowe, to drzewo otrzymuje zdrowe, posilne soki i wzrasta, jeżeli tylko nie napotka zewnętrznych szkodliwych stosunków, bujnie i krzepko,— natomiast rychło więdnie i usycha, gdy korzeń schorzeje albo się popsuje. Tak samo zupełnie ustrój ludzki wskutek cierpieniami i chorobą dotkniętego narządu trawiennego ulega przedwczesnemu upadkowi. Krew się zanieczyszcza, utracą swą właściwą mieszaninę, staje się niezdolną do spełniania rozlicznych przynależnych jój czynności w ustroju. Odżywianie paczy się i podupada; zarody chorób sadowią się wszędy i zwolna opanowują człowieka uczucie chorobliwej niemocy i stanu rozdrażnienia, który nietylko z czasem całą energię i sprawność przytłumia, lecz poprostu sobie i innym czyni go ciężarem.

## Rozwolnienie.

*Rozwolnienie*, czyli *dyaryę*, stanowi stolec rzadki lub płynny, którego przyczyną bywa przedewszystkiém niestrawność, ale które też wskutek rozmaitych innych warunków może być bardzo

powikłaném. Nagabuje ono przedewszystkiém *działki w pierwszym roku życia* i zabiera z pośród nich najliczniejsze ofiary, lecz przy zaniedbaniu lub niestosowném traktowaniu i dla dorosłych groźnóm stać się może. Kiedy ogólna śmiertelność podczas lata bywa o 26<sup>o</sup>/<sub>o</sub> mniejszą w porównaniu z zimą, to natomiast śmiertelność dzieci w pierwszym roku wzrasta pod tę porę znakomicie, zwłaszcza téż wśród karmionych mlekiem krowiém ten przyrost śmiertelności wynosić może do 30<sup>o</sup>/<sub>o</sub>. To są skutki dyaryi. Cała groza téj liczby śmiertelności ujawnia się wszakże dosadnie, gdy zważymy, że *pośród dzieci mlekiem matki karmionych śmiertelność letnia wynosi zaledwie połowę zimowej*. Tak więc stosunek śmiertelności przy dwóch sposobach karmienia niemowląt przedstawia się jak następuje:

	Zimą	Latem
Karmienie piersią matki	100	50 umierających
„ mlekiem krowiém	100	130 „

Liczyby powyższe zaczerpnięte są zresztą ze spostrzeżeń jeszcze pomysłnych; inne obserwacye wykazały dla karmionych mlekiem krowiém śmiertelność *pięć razy większą*, niż dla ssących piersi matczyną. Gdy się zapytamy o przyczynę spostrzeganego faktu, to znajdujemy ją we wspomnianej już na inném miejscu („pielęgnowanie niemowląt”) mokrej zielonej paszy krów podczas lata. Wskazuje nam to zarazem drogę, na której szukać trzeba środków do zwalczenia tak strasznej klęski i do zapobieżenia jój, jeśli, oczywiście, dość wczesnie się rozporządzymy. Przedewszystkiém tedy wyszukać trzeba mleka od krów suchą paszą (obrokiem) karmionych; gdy to się nie uda, należy natychmiast zaniechać karmienia mlekiem (od krów z zielonej paszy) i podawać niemowlęciu mięszankę z żółtka od jaja (koniecznie całkiem świeżego!!) w wodzie ocukrzonej (wodę dla bezpieczeństwa przegotować!!) i trochę sucharka lub grzanki; rozpoczynając wszakże od bardzo małych ilości na raz, i tylko tak często, gdy można przypuścić, że niemowlę jest głodne. Dalej należy cały brzusek dziecięcia ciepło otulić, najlepiej zapomocą opaski, która nie tak łatwo przy wypróżnianiu się wala, nie potrzebuje więc przy oczyszczaniu być zdejmowaną, a przez to może zapobiegać zaziębieniom, nader szkodliwym przy tém cierpieniu. Dbać wreszcie

trzeba o czyste, świeże powietrze i wzorową czystość bielizny z pościeli. Leki bywają prawie całkiem zbyteczne.

Dyaryja wszakże powstać może również wskutek przeziębienia żołądka albo brzucha, dalej, przez spożycie zepsutych pokarmów, niezdrowego mięsa, popsutój kiełbasy, jako też wskutek ciągłego pochłaniania miazmatami nasyczonego powietrza. Gdy kilka z rzeczonych przyczyn działa współcześnie, lub, co gorsza, wszystkie razem, a gdy nadto przypadek zostanie zaniedbanym, to choroba łatwo przejść może w ciężką biegunkę, wielce do istotnej cholery podobną.

*Najlepszym leczeniem rozwolnienia jest powstrzymanie się zupełnie od jadła* tak długo, dopóki nie odezwie się żywe łaknienie świadczące pospolicie o ustępowaniu samego cierpienia. W ten sposób zwykle udaje się uniknąć *zaparcia stolca*, które tak często po rozwolnieniu występuje, zwłaszcza też po rozwolnieniu, zwalczaném środkami ściągającymi. Jeśli się ono pomimo to pojawi, to nie trzeba znów zaraz myśleć o środkach przeczyszczających (zwłaszcza silnych), lecz starać się należy przedewszystkiém o usunięcie go drogą naturalną, zapomocą ćwiczenia ciała, porządnej przechadzki lub t. p. Gdy się jednak staje uporezywém, to najrozsądniejszym środkiem jest lewatywa zapomocą irygatora. Środki czyszczące (bez przepisu lekarza nie należałoby ich brać nigdy!!) wogóle są szkodliwe.

Leki drastyczne, zwłaszcza sprzedawane przez przekupniów, kupczących środkami tajemnymi, nietylko że podkopują trawienie, ale stać się mogą wprost zabójczymi. Przy uporezywém rozwolnieniu trzeba się położyć do łóżka i nie opuszczać go, póki nie powrócą wypróżnienia prawidłowe. Wtedy też można użyć i tak zwanój lewatywy powstrzymującej z odwaru krochmalu z paru kroplami nalewki opiowój.

## Cholera.

*Cholera* jest gwałtowną i szybko przebiegającą biegunką, która, podług badań d-ra *Kocha* (i innych), zostaje w związku z pewnym rodzajem lasecznika (przecinkowego), rozwijającego się w przewodzie pokarmowym. Zakażeniu temu towarzyszy rozkład krwi, a raczej jój zagęszczenie wskutek utraty wody. Taką jest

przedewszystkiem *cholera azyatycka*; daleko łagodniej i nie tak groźnie przebiega *cholera*, zwana *swojską*, czyli *choleryna*, która wszakże od azyatyckiej nie tak bardzo co do swój istoty jest różną, jak to dawniej przypuszczano <sup>1)</sup>. W każdym jednak razie nie należy czynić różnic co do zachowania się i przepisów ostrożności i raczej zastosować je do najmniejbezpieczniejszej postaci, którą zawsze na myśli mieć trzeba.

W czasie panowania cholery dobrze będzie zwracać szczególną bacność na *tryb życia*, zresztą wszakże nie zmieniać swych codziennych nawyknień, o ile, oczywiście, nie są to nałogi, i zkądinąd szkodliwe, przedewszystkiem zaś unikać niepotrzebnej obawy i strachu. Podług sprawozdania jednego z lipskich towarzystw ubezpieczających na życie wnosić można, że *panikę choleryczną*, wobec spustoszeń, istotnie przez epidemię sprowadzanych, w Niemczech przynajmniej, uważać należy za niezbyt uzasadnioną, gdyż to, co mówią o strasznej śmiertelności, do dziedziny przesadnych wieści odnieść wypadnie. Według obliczeń rzeczowego towarzystwa zmarło:

W latach	W Królestwie Pruskiem na 10,000 mieszkańców		Z pośród ubezpieczonych w Lipskiem towarzystwie 10,000 zmarło na cholere
	na cholere	na inne choroby	
1831	25	317	43
1848	16	305	17
1849	28	261	24
1852	24	290	13
1855	18	283	33
1866	64	273	54

Z liczb powyższych wynika to uspakajające przekonanie, że Niemcy nie stanowią zbyt odpowiedniego gruntu dla rozprzestrze-

<sup>1)</sup> Nie może być naszym zadaniem szczegółowe roztrząsanie tych czysto naukowych pytań. Zgodnie z założeniem tój książki zajmować się mamy głównie zapobieganiem i ochroną przed chorobami oraz zaradzaniem ich objawom do pewnego stopnia, w granicach powyżej nakreślonych.

nienia zarazy cholerycznej <sup>1)</sup>. Bo kiedy np. w ojczyźnie swojej, w Indyach, cholera nieraz ludność całych prowincyj dziesiątkuje, to w Niemczech w czasie najgwałtowniejszej epidemii 1866 roku niewiele więcej nad pół procent ludności padło jęj ofiarą, a tylko piąta część wszystkich przypadków śmierci na nią przypada. Oczywiście, przyczyna tak złagodzonego biegu zarazy leży nie tylko w różnicy klimatu, lecz przedewszystkięm w lepszych stosunkach mieszkalnych, zdrowszým pożywieniu i przepisach policyjno-lekarskich. Nie twierdzimy przez to bynajmniej, iżby te ostatnie nie wymagały jeszcze ciągłych ulepszeń, a nadto kładziemy nacisk na to, że z pośród przepisów ostrożności, zapobiegania, zachowania się i ochrony nie należy ani jednego pomijać, ani jednego lekceważyć.

Co się tyczy *ogólnego sposobu życia* w czasach cholerycznych, to przedewszystkięm unikać każdy powinien takich potraw i pokarmów, które już za zdrowych czasów obciążają żołądek, lub utrudniają trawienie. Za napój można zalecać piwo, dobrze warzone, obfitujące w kwas węglany; kto przywykł do picia wody niechże ją pija, ale jeśli nięma szczeręj wody źródlanej, to tylko przegotowaną, czystą, lub z dodatkiem wina czerwonego, albo pod postacią wody sodowęj. Dowiedzioną jest rzeczą, że *woda jest istotnęm siedliskiem laseczніка cholerycznego, a więc jest ona tęż własciwęm przenośnikiem zarazy.*

Zresztą nic tak nie sprzyja rozprzestrzenianiu się cholery, jak *zła* woda do picia, a naodwrot nic tak dobrze nie ochrania okolicy od jęj inwazyi, jak *dobra* woda. Przypominamy tu przykład Kalkuty (patrz przy „Woda” str. 37) i zwracamy uwagę, że w Neapolu i Genui w 1884 roku zła woda rozniosła zarazę i przyczyniła się do jęj olbrzymiego rozprzestrzenienia, kiedy tymczasem Rzym, tak osławiony z powodu niezdrowego klimatu, ale tęż niemnięj sławny ze swęj wyborowęj i obfitęj wody, całkowicie cholery uniknął.

---

<sup>1)</sup> Nie posiadamy ścisłych liczb co do śmiertelności przy epidemiach cholerycznych w naszym kraju, o ile jednak z przybliżonych cyfr wnosić możemy, nie są one wcale tak zastraszające, jakby się to z ustnych podań i tradycyji wydawać mogło. (Przyp. tłum.).

Podczas panowania cholery w Londynie w 1854 roku te części miasta, które w wodę zaopatrują się z wodociągów Vauxhallu, o wiele ciężiej ucierpiały, aniżeli dzielnice zaopatrywane przez kanały Lambethu. Przy bliższém zbadaniu okazało się, że woda w pierwszych była zanieczyszczoną, w drugich zaś całkiem czysta i jasna.

Wspomnimy też zaraz na tém miejscu, że  *pewne własności gruntu* sprzyjają rozpościeraniu się cholery. Najskrzętniejszy badacz tych stosunków, *Fettenkofer*, tak się o tym przedmiocie wyraża: „Wszystkie miejscowości lub dzielnice, epidemicznie przez cholere nagabywane, pobudowano na gruncie dziurkowatym, przenikliwym dla wody i powietrza. O ile zaś miejscowości lub dzielnice miast leżą bezpośrednio na zbitym, kamienistym podkładzie lub na szczerój skale, nieprześlakniętych wodą, o tyle w nich albo wcale nie spotykano cholery, albo tylko nader rzadkie, pojedyncze przypadki, nigdy zaś prawie nie panowała tu ona epidemicznie.” Rozwojowi i rozprzestrzenieniu cholery sprzyja najbardziej grunt, pochłaniający i zatrzymujący w sobie wilgoć i powietrze, a przytém obfitujący w cząstki organiczne. Mniej ważnym jest sam geologiczny charakter gruntu, chodzi tu bowiem raczej o te warunki, dzięki którym mogą się w gruncie odbywać chemiczne rozkłady (gnicie). Wszakże i bardzo przepadzisty grunt, np. piaskowy, ale niezdolny do zatrzymywania w sobie przyjętój wilgoci, mało sprzyja szerzeniu zarazy. Toż samo stosuje się i do wody gruntowój, jeśli ona ostatecznie na wysokim poziomie się utrzymuje, lub przynajmniej nie o wiele opada (porównaj, cośmy o własnościach gruntu mówili na str. 214). Zauważono wreszcie, że ani silne mrozy, ani zbyt upały rozwojowi cholery nie sprzyjają, bo przez to z jednéj strony grunt tężeje, z drugieój żwawo wysycha. Cholera zaś do swego rozprzestrzenienia wymaga gruntu, któryby przy umiarkowanėj ciepłocie zawierał niezbyt wysoki stopień wilgotności i przepuszczał powietrze.

W czasie panowania epidemicznego cholery należy *baczniej i staranniej pielegnować ciało* zapomocą częstszych kąpiel, szczególnie ciepłych, oraz częstszego zmieniania bielizny i pościeli, wietrzenia i wystawiania na słońce odzieży i posłania. *W domu i naokół panować winna czystość wzorowa.* Łóżek nie wolno stawiać przy wilgotnych ścianach, a tworzeniu się pleśni na takich

murach trzeba zapobiegać jaknajusilniej, wycierając je ścierkami, zmoczonymi lekko w wodzie karbolowej. Kałuży na dziedzińcach pod żadnym pozorem pozostawiać nie można, a wychodki i ścieki systematycznie dezynfekować trzeba. Wody ze studzien w bliskości dołów kloacnych nie należy wcale używać. Chronić się od przeziębień. .Bo, pomijając już to, że przez to zmniejsza się wogóle odporność ustroju, pamiętać wypada, że zapalenia błon śluzowych zwiększają znacznie niebezpieczeństwo zarażenia się lub raczej przeniesienia zarazy. Dlatego starannie baczyć należy na zmiany pogody i ciepłoty powietrza, założyć opaskę narzuczną i nawet przy znaczniejszém rozgrzaniu nie rzucić ze siebie *spodniego odzienia* (trykotów, flaneli i t. p.), jeśli się doń przywykło.

Kto w miejscowości, gdzie panuje cholera, pomimo stosownego sposobu życia, dostanie rozwolnienia, niechże przedewszystkiém przegłodzi się przez kilka godzin. Jeżeli wówczas biegunka się nie powtórzy, można *ostrożnie* powrócić do zwykłego trybu. Gdy zaś napad powraca, to należy zachować dyetę ścisłą, złożoną z rzadkich, klejkowatych zup, polewki piwnej lub winnej, trochy sucharka z winem czerwonym. Jeśli, mimo to, stan się nie poprawia, należy koniecznie udać się do łóżka i przy powyżej wspomnianej ścisłej dyecie tak długo w niém pozostać, póki wypróżnienia się nie uregulują. Podczas panowania cholery należy każde rozwolnienie, czy mu towarzyszą bóle i kolki, czy nie, zawsze uważać za początek cholery. Niewątpliwie zaraza zabrałaby daleko mniej ofiar, gdyby obchodzono się ostrożniej z biegunką, uważając ją zawsze za ostrzegającego zwiastuna choroby.

Gdy rozwolnienie powtarza się często, np. co godzinę, dobrze jest zażyć *kropel opiowych*, ale należy kupować tylko takie, na których etykietce dokładnie wypisano ilość zawartego w nich makowca (opium), a to dlatego, ażeby w razie następnego wezwania lekarza tenże wiedział, ile już opium zażyto, co może być nader doniosłym dla życia chorego. Stanowczo i najgoręcej ostrzedz musimy przed zażywaniem tak zwanych *wódek antycholerycznych*.

Gdyby się pojawiły istotne przypadki choleryczne, zdradzające się przedewszystkiém tém, że skóra przy nich wyraźnie stygnie i staje się suchą, wówczas koniecznie o ile możności czynność

tęj ostatniej pobudzać wypada. Najstosowniejszym środkiem ku temu jest silne rozcieranie całego ciała szorstkimi rękawicami. Mniej stosowne są używane pospolicie synapizmy, gdyż, mało skuteczne, pozostawiają łatwo uporczywie wrzodziejące powierchnie (zwłaszcza po dłuższem leżeniu na skórze). Potu nie należy wywoływać środkami wewnętrznymi (herbatą, grzanem winem), ile raczej zapomocą ogrzewania gorącemi kamionkami, szkandelami i t. p. W wielu razach wszystkie te środki pozostają bez skutku, gdyż największe niebezpieczeństwo grozi z powodu ogromnej utraty surowicy krwi, odejmując jej, wskutek zagęszczenia, zdolność do właściwego obiegu. W tym razie zalecano jako środek ratunku *wstrzykiwanie do krwi wody ciepłej* (oczywiście wykonać je może tylko lekarz biegły), czystej lub z dodatkiem soli kuchennej, często też z doskonałym skutkiem stosowaną je w Neapolu podczas ciężkiej epidemii 1884 roku. Naturalnie, dla tego środka, jak i dla wielu innych, nader jest ważną rzeczą, aby były stosowane póki pora, a więc we wczesnym okresie choroby, kiedy jeszcze krążenie krwi niezbyt jest upośledzonym. Wspominamy zaś o nich dlatego, aby, gdy zajdzie tego potrzeba, dość wcześniej przyzywano lekarza i nie wahano się ze spełnieniem tej ważnej pomocy.

Gdy choroba dosięgła wyższego stopnia, t. j. gdy do biegunki i chłodnięcia przyłączyły się *wymioty*, to chyba zawsze już po lekarza posłano, nie potrzebujemy więc dawać rad szczegółowych. Zwracamy jeno uwagę na środki ostrożności. Wypróżnienia chorego należy natychmiast dezynfekować karbolem lub roztworem sublimatu i doraźnie z izby usuwać. Bieliznę i pościel (prześcieradła, poszewki), jak tylko kałem lub wymiocinami się zbrudzą, należy zaraz odmieniać, do naczyń (nocników, bąsienów, spluwaczek) nalewać roztworu karbolu lub sublimatu i co żywo wyparzać wodą wrzącą. Zdaje się być rzeczą stwierdzoną, iż pobrukana bielizna chorych cholerycznych najniebezpieczniejszą jest jako roznosicielka zarazy. W pewnej pralni wiedeńskiej, do której przyniesiono do prania bieliznę chorych cholerycznych z trzech szpitali cywilnych, pomimo że bieliznę stosownie do przepisu zdezynfekowano, jednakże zachorowało trzynaście praczek, a z nich siedem (a więc 54%) zmarło. Nie można dość starannie oczyszczać i odnawiać naczyń, zawierających wypróżnienia choleryczne (porównaj powyżej „dezynfekcyę”). Toż samo



stosuje się do podłóg w bliskości łóżka, zkąd koniecznie wszelkie kobierce i obicia usunąć potrzeba.

Zwracamy jeszcze uwagę na to, że podczas panowania cholery należy baczyć starannie na tępienie much domowych, które zarazę przenosić mogą (porównaj powyżej „epidemie”).

Zarodek cholery dostaje się do ustroju ludzkiego, nie zdradzając na razie swój inwazyi żadnym objawem. Może tu spoczywać całemi godzinami, a nawet przez dni całe, zanim jego obecność ujawni się cierpieniem przewodu kiszkiowego, mianowicie biegunką. Nie wykluczoną jest, co prawda, i ta możliwość, że się zarazek nie rozwinie wcale, gdy w przewodzie pokarmowym ulegnie zniszczeniu. Dzieje się to szczególnie w tedy, gdy właściwe wydzielanie kwasów trawiennych jest dość silnem. Ponieważ zaś przy zaburzeniach trawienia właśnie to wydzielanie kwasów mniej lub więcej upośledzeniu ulega, przeto stany takie szczególnie usposabiają do rozwoju cholery; dowiedziono też statystycznie, że najczęstsze przypadki choleryczne występują pospolicie w poniedziałki i wtorki, a więc w te dni, które następują po najczęstszych wybrykach w jadł, napoju i t. p. Czas trwania choroby wynosi zwykle jeden do trzech dni, niekiedy tylko pół dnia, czasami zaś parę tygodni. Zresztą bardzo szybko i gwałtownie (piorunująco) przebiegające przypadki należą wogóle do rzadszych i najczęściej odnieść je można do grubych błędów w dyecie lub innych nadużyć. Dlatego więc w większości przypadków dość jest czasu, aby przez stosowne zachowanie środków ostrożności i właściwego trybu życia zapobiedz gwałtownemu rozwojowi zarazy, a w razie jej nasilenia w odpowiedni sposób zaradzić.

---

*Z dziejów i statystyki.* Wszystkie badania zgodnie wykazują, iż Indye są ojczyzną cholery. Szczególniej też ujścia Gangesu i Bramaputry od niepamiętnych czasów były siedliskiem jej epidemicznego panowania. Nazwę choroby wywodzą rozmaicie. Jedni od hebrajskiego *Chole ra*, co znaczy zła choroba, inni od greckiego wyrazu, oznaczającego rynnę, ściek, od greckiego *chole*, żółć (?), a wreszcie, według czwartego etymologicznego wyvodu, od *cholades*, którem to mianem oznaczano niegdyś jelita cienkie aż do kiszki ślepej.

Już Hipokrates zna to cierpienie i wymienia jako jego najważniejsze znamiona biegunkę i wymioty. Dokładniejszy opis znajduje się u Galena, który żył w II-gim wieku po Chrystusie. Zwie on cholere chorobą ostrą, przebiegającą z gwałtownymi wymiotami, rozwolnieniem, kurczami w łydkach, ziębnięciem kończyn, drobném, znikającym tętnem. Jako przyczyny przytacza: nadużycia w jadłe i napitku, spożywanie zepsutych pokarmów lub niektórych potraw (między innymi kawonów), a wreszcie zaziębienie. Zjawiała się ona głównie latem, nagabywała częściej młodsze osoby, niżeli starsze, najwięcej jednakże dzieci. W opisach tych oczywiście jest mowa o łagodniejszej postaci naszej cholery swojskiej czyli choleryny (*cholera nostras*).

Pierwsze doniesienia o *cholery azyatyckiej* znajdujemy u Francuza *Sennerata*, który pod koniec zeszłego wieku podróżował po Indyach i opisał epidemię, panującą w latach 1768—1771 w okolicach Pondichery, na którą zmarło 60,000 ludzi. Sposzregano ją później w 1774 r. w Madrasie, a w 1783 roku w miejscu świętych pielgrzymek Hurdwar w ciągu ośmiu dni zabrała ona około 20,000 ofiar. Wszakże dopiero w r. 1717 zdaje się, że się rozpostarła po całych Indyach. W następnych latach przedarła się do Chin, Japonii, na wyspy Sundzkie, do wschodniej Afryki, Arabii, Syrii, Persyi, a 23 Września 1823 zjawiała się w Astrachaniu, a więc po raz pierwszy na lądzie europejskim, wygasła wszakże już w następnym miesiącu. Jój szerzenie się w Europie datuje od roku 1830, kiedy szczególnie zagnieździła się w Rosyi. W roku następnym wybuchła w Polsce, najsamprzód w szeregach armii, walczącej tu w czasie powstania listopadowego. Feldmarszałek Dybicz był jedną z jój ofiar, zmarł on na cholere w Warszawie 10-go Czerwca 1831 r. Jeszcze tegoż roku zaraza przekroczyła granicę pruską w Kaliskiem, wdarła się za biegiem Odry na Pomorze i do 1836 roku rozprzestrzeniła się na całą niemal Europę. Potém przycichła na lat 11, aż znowu 1848—1849 w Niemczech, Niderlandach, Anglii, Francyi i Austrii wielkie sprawiła spustoszenie. W ciągu tego czasu zaniesioną téż została do Ameryki północnej, gdzie się szeroko rozpostarła. Szczególnie gwałtownymi epidemiami odznaczyły się lata 1852—1855. W Prusiech w ciągu tego czasu zmarło 80,000 ludzi na cholere, w Austro-Węgrzech w jednym roku 1855 miała podobno zabrać 270,000 ofiar (podług innych sprawozdań tylko trochę więcej

nad 200,000). Najsroǳszą jednak w Niemczech była epidemia 1866, podczas której w Prusiech zmarło 115,000, a w Austro-Węgrzech około 235,000 ludzi. Powróciła ona potem w r. 1872, ale epidemicznie tylko na Węgrzech, gdzie w ciągu lat dwóch znowu blisko 200,000 ofiar pochłoneła. W 1873 znowu, choć słabiej, grasowała w Niemczech. Odtąd nie było jej w Europie, aż nagle w lecie 1884 zjawiła się w Tulonie, rozszerzyła się na południowo-wschodnią część Francyi, srożyła się szczególniej w Marsylii, przeskoczyła potem do Włoch, gdzie w Specyi i Genui zabrała liczne ofiary, lecz najokrutniej panowała w ciasno zabudowanym, brudnym, pozbawionym dobrej wody Neapolu. Po sporadyczném zjawieniu się tegoż roku w Hiszpanii, w następnym 1885 latem w Madrycie i jego okolicach dużo ofiar sprzątnęła.

Co się tyczy *kierunku rozprzestrzeniania się cholery*, zauważyć wypada, że w ogólności, jak to zresztą całkiem jest naturalną rzeczą, trzyma się ona wielkich dróg komunikacyjnych. Lecz rozpościera się téż i w boki od tych dróg głównych, lub téż przybiera kierunek odwrotny, jeśli w pochodzie swym natrafi na zbiorowiska wód, zwłaszcza bystro płynące. Szczególniej sprzyjają jej rozwojowi czasy ruchliwe i burzliwe, wielkie wojny, jak tego dowodzą epidemie z lat 1831, 1848 — 1849, 1866, 1872 — 1873. O wpływie właściwości gruntu na rozprzestrzenienie się cholery mówiliśmy już powyżej.

## Dysenterya.

*Dysenterya* jest chorobą do cholery podobną, której siedliskiem są kiszki grube, a głównie ich dolny odcinek, i występuje albo pod postacią tak zwaną *biegunki białej* (wydzieliny ropiaste ze strzępkami błony śluzowej jelita), albo jako *biegunka krwawa*, czyli *czerwonka* właściwa (wydzieliny zmieszane ze krwią), lub wreszcie jako *biegunka zgorzelinowa*, czyli *gangrenowa* (wydzieliny posokowate, przenikliwej smrodliwej woni gnijącej padliny). Kończy się ona często w cięższych przypadkach śmiercią i panuje *nagminnie*. Powstaje głównie wczesną jesienią, przy gwałtownych zmianach ciepłoty, a rozwojowi jej sprzyjają: zepsuta (gnijąca) woda do picia, złe powietrze (nasycone miazmatami), wszelkiego rodzaju nadużycia, spożywanie niezdrowych pokarmów,

zbyt obfite jądanie owoców (zwłaszcza niedojrzałych lub nadpsu-tych), wreszcie przeziębienie brzucha, dlatego téż, szczególniej podczas jój epidemicznego panowania, należy się strzedz podobnych szkodliwości i starannie onych unikać. Wypróżnienia chorych na tę biegunkę, podobnie jak przy cholery, *natychmiast*, a przynajmniej przed ich wylaniem do zbiorników, zdezinfekować należy, inaczej bowiem spodziewać się można rozprzestrzenienia zarazy. To samo stosuje się do wszelkich sprzętów, używanych przez chorego. Aż do przybycia lekarza dość będzie zastosować choremu ciepłe okłady na brzuch i postarać się o to, aby mieć pod ręką dobrą seręgę lub irygator, gdyż ich użycie okaże się zapewne potrzebném. Gdy lekarza niéma w miejscu, lub gdy mieszka bardzo daleko, można jeszcze przed jego przybyciem zastosować lewatywy, złożone z odwaru krochmalu z żółtkiem, letnie, podawane co cztery lub sześć godzin. Dobrze działa dodatek do lewatywy 10 — 15 kropel nalewki opiowej. Podają téż enemy z roztworem lapisu (0,15 na 50,00), ale tych bez porady lekarskiej stosować nie należy. Jako środek łagodzący bardzo dobrze działa wlewanie letnie do kiszki zapomocą irygatora. Ponieważ dysenterya przebiega zwykle z szybkim upadkiem sił, szczególniej téż przy postaci krwawej wskutek znacznych utrat krwi, przeto dbać trzeba o *posilną dyetę* (ale lekko strawną!), a więc mocny rosół z rozbitém jajkiem, kleik owsiany lub jęczmienny również z dodatkiem jaja, przegotowane mleko z grzanką, ale zawsze tylko w małych ilościach na raz. Za napój podawać przegotowaną wodę, ale wystudzoną, z trochą białka od jaj; zalecają téż drobne kawałki lodu. Po wyzdrowieniu jeszcze przez czas dłuższy zachować dyetę ostrożną, lekko strawną a pożywną, gdyż choroba ma skłonność do nawrotów (recydyw), daleko groźniejszych niż pierwotny napad cierpienia, a nawet pospolicie śmiertelnych.

Zdrowi, podczas epidemii biegunki, przedewszystkiém troskliwie chronić się powinni od katarów żołądko-kiszkowych, niestrawności, gdyż te wzmagają bardzo wrażliwość ustroju na zarazę. Zresztą żyć należy ostrożnie, unikać nadużyć i wybryków, a wodę za napój używaną zawsze przegotowywać, gdyż surowa może być zakażoną.

## Choroby skórne.

Choroby, występujące na *zewnetrznój* skórze, są nadzwyczaj liczne, wszakże tylko niektóre z nich bywają groźniejsze. Większość tych ostatnich stanowią cierpienia, na poły będące chorobami krwi, na poły chorobami skóry. Przebiegają one już-to z gorączką, już też bez niej.

Do gorączkowych należą: różówka, odra, szkarlatyna i ospa. Wśród bezgorączkowych odróżniają znowu takie, które są spowodowane chorobliwym stanem samej skóry, i takie, których przyczynę stanowią zwierzęce albo roślinne pasożyty. Zgodnie z układem całego naszego dziełka, zwrócimy uwagę jedynie na groźniejsze lub wogóle szkodliwsze.

*Odra* występuje pod postacią ostro odgraniczonych plamek czerwonych, podobnych do ukąszenia pchły, a dochodzących wielkości soczewicy, poskupianych w grupy lekko nad powierzchnią skóry wzniesione; środek każdej plamki jest utworzony przez małą grudkę. Zjawiają się one najprzód na twarzy i szyi, z kąd po upływie trzech do czterech dni od pierwszego pojawienia się wysypki szybko, bo w ciągu 24 — 36 godzin, rozprzestrzeniają się na całe ciało. Chorobie towarzyszy gorączka, wzmagająca się wraz z występowaniem wysypki, a znikająca razem ze stopniowem blednięciem plamek. Z innych objawów wysypce odrowej towarzyszą: katar nosa, oczów i narzędzi oddechowych. Wybuch choroby poprzedza ogólne niedomaganie, gorączka (dość żywa) z bólem głowy, zaczerwienienie i łzawienie oczu, katar lub krwawienie z nosa. Te zwiastunowe objawy trwają dni kilka. Odra nagabuje popolicie tylko dzieci i jest *bardzo zaraźliwa*. Zarazek tkwi w kataralnych wydzielinach oraz w cieczy grudek odrowych, rozprzestrzenia się też przez powietrze. Dlatego też konieczną jest rzeczą, aby wydzieliny rzeczne *możliwie* szybko zapomocą dezynfekcyi uczynić nieszkodliwemi, a przedewszystkiém baczyć starannie na to, ażeby chustki od nosa chorych dzieci nie dostawały się do rąk dzieci zdrowych. Najlepij do ucierania nosa używać w tych razach małych płatków płóciennych i po każdorazowem użyciu albo (jeśli można) palić, albo też zaraz wrzucać do przygotowanego naczynia z *dwuprocentowym* roztworem karbolu, a potem wyprać we wrzącej wodzie, przez co mogą być nadal ponownie używane.

*Leczenie* odry jest niemal wyłącznie dyetetyczno-hygienicznym, przyczém główny moment stanowi *możliwie jednostajna ciepłota*, dochodząca do jakich 15° R., oraz *czyste powietrze*. Aby ten ostatni cel osiągnąć, należy jedne drzwi do pokoju sąsiedniego i jedno okno w tymże pozostawiać stale otwartém, chroniąc naturalnie chorego od bezpośredniego przeciągu (mówiliśmy już o tém w części ogólnej). Jeśli z jakichkolwiek powodów taki sposób przewietrzania jest niemożliwym, to potrzeba pokój przewietrzać cztery lub pięć razy dziennie, okrywszy przytém twarz i szyję pacyenta lekką chustką. W zimie najlepszą wentylację załatwia piec w sposób przez nas już powyżej opisany. Ponieważ osoby chorych na odrę cierpią na światłowstręt, trzeba więc pokój zaciemnić (poprzymykać zlekką okiennice, spuszczać rolety), a światło lampy lub świecy abażurem zasłaniać. Chory winien tak długo pozostawać w łóżku, dopóki gorączka i wysypka skórna nie znikną całkowicie, co trwa najmniej dwa tygodnie. Za napój służy woda ciepłoty pokojowej (tylko nie grzana w pokoju chorego, lub stojąca w tymże pokoju w otwartém naczyniu!), za posiłek lekkie zupy. Podczas złuszczenia się powysypkowego skóry codzienne letnie kąpiele bardzo są pożyteczne. Odra sama przez się nie jest chorobą niebezpieczną, ale stać się nią może łatwo wskutek zaniedbania lub niestosownego pielęgnowania chorego, gdyż zapalenia płuc i krtani łatwo wówczas do niej się przyłączają, a często i suchoty płucne jako choroba następcza.

*Szkarlatyna (płonica)* jest chorobą wysoce gorączkową, nadzwyczaj zarazliwą, objawiającą się silnym zapaleniem gardła, a na skórze dużemi szkarłatnemi plamami (ztąd nazwa choroby). Wytwarza się przy niej *zarazek* niezmiernie groźny, zachowujący nader długo i uporczywie swą siłę zakażającą. Rozpościera się on przez oddychanie i wydzieliny skórne chorego, a znajduje się też w moczu. Dlatego też przy płonicy przestrzegać trzeba jaknajsurowiej wszelkich przepisów ostrożności, tak co do odosobnienia chorych, jako też co do oczyszczania powietrza oraz dezynfekcyi bielizny, pościeli i wydzielin chorego. Za dowód, jak *groźnym bywa zarazek szkarlatyny i jak się długo w daném miejscu gnieździ*, niech posłuży przykład następujący. Pewna rodzina w Gdańsku otrzymuje od krewnych list, donoszący o stanie zdrowia jednego z członków rodziny, chorującego na szkarlatynę. Najmłodsze dziecko w domu otrzymuje wypadkiem kopertę tego

listu do zabawy; po sześciu dniach zapada na ciężką szkarlatynę, chociaż w mieście już od sześciu miesięcy nie było przypadku téj choroby i z domowników nikt nie miał styczności z chorymi płótnicowymi.

Jako pożyteczne *środki zapobiegawcze* stosować należy zarówno u zdrowych jak i u chorych częste płókanie ust i gardła rozcieńczonym roztworem nadmanganianu potażu. Gorączkę łagodzić chłodzącymi środkami, o ile, oczywiście, niema przy chorym lekarza (którego w każdym cięższym przypadku koniecznie wzywać należy!), który zaleci wszelkie stosowne środki, mianowicie téż chłodzące kąpiele, wielce skuteczne, ale wymagające stosownego nadzoru. Przebieg saméj choroby nie bywa pospolicie długim, lecz za to tém dłuższym bywa okres zdrowienia, gdyż nowopowstała (po zupełném złuszczeniu naskórka dawnego) skóra jest nader wrażliwa na zmiany ciepłoty. Szczególniej téż łatwo przy *zbyt wczesném wychodzeniu powstać mogą ciężkie choroby nerek, puchlina i t. p.*, témbardziej, że i podczas saméj wysypki, zwłaszcza w jéj cięższych postaciach, nerki przyjmują udział wyraźny, co się zdradza skąpą ilością moczu, często zawierającego krew, a prawie zawsze białko. Dlatego potrzeba koniecznie, ażeby rekonwalescent po szkarlatynie jeszcze przez dwa tygodnie po zupełném złuszczeniu dawnego *resp.* odnowy świeżego naskórka łóżka nie opuszczał.

Celem zniszczenia zarazka należy po wyzdrowieniu chorego pokój przezeń zajmowany poddać najściślejszój dezynfekcyi i to samo zastosować do pokoju sąsiedniego i wszelakich mebli i sprzętów. Jeśli można, najlepiej ściany zupełnie odrapać, tapety pozdzierać, lub przynajmniej chlebem wytrzeć starannie (oczywiście paląc natychmiast pozdzierane obicia lub chleb do ścierania służący); meble i pościel, gdzie są w mieście urządzenia po temu, odstawiać do kamery dezynfekcyjnej. W niemożności spełnienia tych ścisłych przepisów zrobić dezynfekcyę izb w ten sposób, że w każdym rogu stawia się talerz z *chlorkiem wapnia* i parom chlorowym pozwala działać przez dziesięć lub dwanaście godzin. Potém, przy zachowaniu ostrożności (powstrzymać oddech, zamknąć oczy), pootwierać drzwi i okna, a gdy już chlor wywietrzeje, wyszorować podłogi pokoju doskonale, przyczém do wody dodać jeszcze należy trochę chlorku wapna, aby za jego pomocą zniszczyć zarazek, możliwie po szparach zagnieżdżony.

*Ospa* jest chorobą wielce zaraźliwą, często bardzo ciężką, ale przy stosowném leczeniu i pielęgnowaniu wcale nie tak groźną, jak to pospolicie mniemają. Szczególniej obawiać się przychodzi oszpeceń bliznami ospowemi, pozostającemi po zagojeniu pryszcza, wszakże przy właściwém postępowaniu i stosownej staranności i tę groźbę znacznie zmniejszyć można. *Zarazek ospy* tkwi w pryszczach, a ponieważ zachowuje on swą zakażającą zdolność bardzo długo i zwłaszcza w postaci suchego, kruszącego się strupa niebezpiecznym stać się może, przeto, jak skoro tylko chory zmienia bieliznę lub pościel (prześcieradła, poszewki), należy je obficie wodą karbolową skropić i natychmiast dezynfekować przez usilne wygotowanie. Dozorcy winni po każdym zetknięciu z chorym zmywać ręce roztworem słabym karbolu lub nadmanganianu potażu, a także płókać usta i przemywać nos tymże płynem, gdyż zarazek unosi się też w powietrzu w rozpylonych schnących strupach, a może zawiera się również w powietrzu, wydychaném przez chorego.

Leczenie choroby, podobnie jak odry, jest też przeważnie dyetetyczno-hygieniczne. Nieco chłodniejsza (około 12° R.) ciepłota, a szczególniej też *możliwa czystość powietrza* — oto warunki główne. Wentylację wykonywać jak podano powyżej. Całkiem niedorzeczném, a nawet często wprost dla życia groźném jest wywoływanie potów zapomocą pakowania na chorego kołder lub pierzyn i chronienie go od odświeżonego powietrza. Dyeta, jak przy odrze, tylko napój winien być nieco chłodniejszy. Pamiętać też należy o wypróżnieniach, a w razie ich opieszałości pomagać zapomocą lewatyw lub irygatora. W celu uniknięcia szpetnych blizn (tak zwanych „dziobów”) na twarzy, należy całą twarz i oczy nakrywać chłodnemi okładami, palce chorych powijając, ażeby w okresie podsychniania pryszczy, kiedy swędzenie bywa nieznośném, nie pozdierali sobie strupów. Strupy same należy napajać olejkami migdałowem lub waseliną, przez co mięknią i łatwiej odpadają w całości.

Jako *pierwsze oznaki ospy* w osiem do czternastu dni po zarażeniu się, przy ospie prawdziwej (cięższej) przez dni trzy do czterech, a przy lżejszej, pospolitszej, przez jeden do dwóch dni, występują, obok dreszczów: brak łaknienia, nudności, zawroty głowy, ciągnięcie w członkach i *ból w krzyżu*, często bardzo gwałtowny („*coup de barre*” Francuzów). Potém występuje wysypka,



zawsze *najsamprzód na twarzy*, a ztąd dopiero po całym ciele się szerzy. Zrazu zjawiają się czerwone plamy z małymi guziczkami, zmieniające się później w pęcherzyki, wypełnione z początku płynem jasnym, klarownym, a później wypełniające się cieczą ropiastą, zmieniające się w pryszcze. Pryszcze (przy ospie prawdziwej) mają na wierzchołku małe zakłębienie, znikające potem znowu. Czas ropienia trwa pięć do sześciu dni, przyczem towarzyszy mniej lub więcej silna gorączka i obrzmienie skóry, zwłaszcza na twarzy. Po upływie późniejszych czterech dni rozpoczyna się spadek choroby. Pryszcze ciemnieją u wierzchołka, zawartość gęstnieje i zasycha, powstają brunatne strupy, w końcu prawie czarne. W tym okresie choroby gorączka słabnie, zjawiają się poty i ropiasta wydzielina z błon śluzowych. Po tygodniu strupy zaczynają się oddzielać od skóry, która w cięższych przypadkach okazuje teraz mnóstwo białawych zagłębień wielkości grochu, przy lżejszych—plamy czerwono-sine, znikające bardzo powoli, przywracając skórze normalne zabarwienie. Dość częste a przykre powikłanie stanowią kataralne cierpienia, dotyczące wszelkich błon śluzowych, nosa, gardła, przełyku i t. d., nadzwyczaj podobne do cierpienia skórniego, gdyż i tutaj powstają pryszcze ospowe.

*Rokowanie* co do przyjscia do zdrowia, we wszystkich niezbyt ciężkich przypadkach (a takich jest poospolicie najwięcej), przy rozsądnym zachowaniu się i stosownym postępowaniu leczniczym, bywa pomyślnym. Groźną staje się choroba, gdy pryszcze występują nader gęsto, zlewają się ze sobą, gdy ich zawartość bywa krwawa (tak zwana ospa czarna, czyli krwotoczna), albo też gdy się do ospy przyłączą choroby zapalne wewnętrznych narządów, jak opłucnej, worka sercowego lub otrzewnej. Również niebezpieczną bywa wysoka i długotrwała gorączka, wogóle też na bieg ciepłoty przy ospie baczyć uważnie należy, pamiętając o tém wszystkiém, co jeszcze poniżej, mówiąc o gorączkowej cieplocie wogóle, wskażemy. Jeżeli tylko można, to, naszym zdaniem, chorego na ospę koniecznie do szpitala odsyłaćby należało.

Jak większa część chorób zakaźnych, tak też i ospa ród swój wywodzi ze *Wschodu*, zkąd do Europy podczas wojen krzyżowych przeniesioną została. Pierwsza w Niemczech spostrzegana przypada na rok 1493. Wobec ohydnych podówczas higienicznych stosunków musiała się była srożyć okrutnie i przypuścić też

można śmiało, że wielka liczba morderczych epidemij, opisywanych w wiekach średnich, jako zaraza, mór, czarna śmierć i t. d., były poprostu zabójczą ospą krwotoczną. Pierwsze piśmiennicze wiadomości o ospie znajdujemy u arabskiego lekarza Rhazesza, żyjącego w IX lub X wieku po Chr. We Francyi i Anglii zjawia się ospa już w XII stuleciu; w XVI występuje w Danii, Niderlandach, Szwecyi, a także w Ameryce, dokąd ją Hiszpanie w 1507 r. zanieśli. Pierwotny, złośliwy charakter ospa utraciła stopniowo wskutek wynalezionej w 1798 r. przez Jennera *szczeplenia ochronnego krowianki*, wskutek czego też przypadki prawdziwej ciężkiej ospy dawniejszej stają się rzadszemi. Niewątpliwie, obok szczepienia, ten pomyślny zwrot zawdzięczać też wypada w znacznej części olbrzymiej poprawie stosunków higienicznych oraz stosowniejszemu leczeniu i postępowaniu podczas grasujących epidemij.

Z tak zwanych *wyrzutów skórnych* wspomnimy przede wszystkim o liszajach.

*Liszaj mokry*, zwany też inaczej z grecka ekcemą, jest uporczywą, bardzo przykrą chorobą skórą, występującą na wszystkich częściach ciała, której towarzyszy mniej lub więcej obfita wypocina surowicza (ze krwi). Przyczyny liszaja wogóle, a zwłaszcza jego uporczywości, leżą częścią w chorobliwych stanach ustroju i jego osłabieniu, jako to: zaburzeniach trawienia, żołączach, niedokrwistości i blednicy, nieprawidłowych peryodach i t. d., w części zaś szukać ich należy w nierozsądnym obchodzeniu się ze skórą, nadużyciu kąpiel i okładów, częstego stosowania mazi dełdrażniących, roślinnych, mineralnych i chemicznych, zwłaszcza też pod postacią owych tajemnych babranin i wcierań, a także w zaniedbaniu lub błędnem leczeniu świerzbu i innych chorób naskórnych. W tych kilku uwagach mieszczą się ogólne wskazówki, od jakich wpływów skórę chronić należy i jakie cierpienia ogólne ustrojowe zwalczać przede wszystkim wypada, chcąc uniknąć przykrych i często dokuczliwych wyrzutów skórnych. Co się tyczy *leczenia* liszaja, to bywa ono często połączone z wielkimi trudnościami i dlatego koniecznie zalecać trzeba możliwie wczesne zasięgnięcie porady biegłego lekarza. Nie możemy zaś dość gorąco ostrzegać przed wszelakiego rodzaju szarlatanami, zamawiaczami, zażegnaniem i babraniem środkami sekretnymi, które najczęściej tylko pogorszają cierpienie, zamieniając nie-

rzadko niewinną wysypkę w chroniczną chorobę skórą, wlokącą się później nieraz całe lata. Bez przepisu lekarza nie można też przyjmować żadnych leków wewnętrznych dla usuwania naskórných cierpień i upiększania skóry.

Jedną z bardzo przykrych postaci liszaja jest wyrzut na częściach twarzy zarostem pokrytej, gdyż często bywa on nader uparty, a nierzadko niszczy cały zarost. Polega on na tém, że gruczolki łojowe skóry, otaczające cebulkę włosową, zamieniają się w pęcherzyki ropiaste, przyczém skóra brzmieje i żywo się czerwieni. Przyczyną są i tutaj najczęściej ogólne zaburzenia w trawieniu i wyrobie krwi, *zołty* i t. p. Przy leczeniu, oczywiście, przedewszystkiém zarost starannie zgolić należy a potém zajęte wyrzutem miejsca zmywać mydłem i opatrywać łagodną maścią (np. cynkową), aż do zawezwania lekarza (możliwie wcześniej), który jeden tylko może stosować rozumnie środki energiczniejsze i żrące, tutaj często potrzebne, a w nieświadomój ręce zawsze obosieczne.

Pośród *chorób skórnych, wywołanych obecnością pasożytów* (drobnowidzowych), najniebezpieczniejszą, bo często nawet śmiertelną, jest *róża głowy*. Że przyczyną tej choroby są istotnie pasożyty, ten fakt jest zdobyczą niedawnego czasu—i nie dziw, bo zarazki te należą do rzędu mikroskopowej wielkości mikrobów. Odkrycie to posłużyło wszakże do posunięcia leczenia na właściwe tory. Choroba rzeczona rozpoczyna się czerwonością i nabrzmieniem skóry, silnym dreszczem, zupełnym brakiem łaknienia, nudnościami, dochodzącemi aż do wymiot, bólem głowy, często nader gwałtownym, ogólném rozłamaniem, żywą gorączką i t. d. Zaraz więc z początku choroby należy posłać do apteki po *watę salicylową*, jeśli jej nie mamy w zapasie w domu, i całą część głowy i twarzy dotkniętej chorobą grubo tą watą obłożyć. Gdy się to dość wcześniej uczyni, udaje się często zniszczyć chorobę w zaczątku, zanim zakażające drobnoustroje zdążą wnikać głębiej w skórę i do naczyń krwionośnych. W takim pomysłnym przypadku czerwoność błędnie rychło, wraz z nią gorączka słabnie i stan ogólny wnet się poprawia. Obok tego należy wodą karbolową skropić podłogę, albo, lepiej jeszcze, rozpylić karbol pulweryzato-rem w pokoju, gdyż wydzieliny i wyziew skórny chorego są mocno zaraźliwe. Niezbędném jest czyste powietrze w pokoju chorego, należy je przeto zapomocą częstego przewietrzania odświeżać,

najlepiej przy pomocy otwierania okien w pokoju sąsiednim. Przeciw gorączce chłodzący napój i lekka dyeta. Brak stolca zwalczać lewatywami z irygatora. Oczywiście te wszystkie przepisy stosować aż do przybycia lekarza, którego wezwania przy tak niebezpiecznej i często nader szybko zgubny obrót biorącej chorobie nigdy odwlekać nie należy. Niczem nieusprawiedliwionem i poprostu karygodnem jest uciekanie się do tak zwanych sympatycznych środków, jakimi się jeszcze tu i owdzie, zwłaszcza wśród ciemnej i zabobonnej ludności wiejskiej, posługują.

Pomiędzy innymi *roślinnymi pasożytami*, rozwijającymi się na skórze i błonie śluzowej, wymienić jeszcze winniśmy pleśniawki i parchy na głowie. O *pleśniawkach*, tworzących biały, serowaty nalot na błonie śluzowej ust, mianowicie u niemowląt, i o zapobieganiu ich rozwojowi mówiliśmy przy pielęgnowaniu dzieci (str. 122). Główną przyczyną rozwoju tego rodzaju grzybka pleśniowego jest zaniedbanie czystości. *Parchy* powstają przez grzybowate porosty i liszajową wysypkę na skórze głowy, tworząc na niej grube, zlewające się strupy, które zapomocą szarego mydła rozmiękczać i zmywać należy, ilekroć tylko się pojawią, a potem skórę głowy opatrywać roztworem karbolu w stosunku 1 : 30, albo téż czystym spirytusem z dodatkiem trochy karbolu i gliceryny (stosunek: 250 : 5 : 25). Parchy są w każdym razie skutkiem nieczystości, zdarzają się głównie u dzieci i są mocno zaraźliwe. Zdarza się zresztą ta choroba skórna i u zwierząt domowych, mianowicie psów, kotów, drobiu i t. d., i oczywiście z nich na człowieka przeniesioną być może. Takie parszywe zwierzęta należy poprostu bez pardonu zabijać i głęboko zakopywać. Rozumie się, że dzieci z parchami, aż do zupełnego wyleczenia, nie mogą uczęszczać do szkoły.

Z chorób skórnych, wywołanych obecnością *pasożytów zwierzęcych*, najważniejszym jest *świerzb*. Powstaje on przez działanie tak zwanego świerzbowca, który wnika pod naskórek, wdrażając się zrazu pionowo, a potem tworząc skośne chodniki podnaskórkowe, i żyje sokami skórnymi. Jest to rodzaj pajęczka o  $\frac{1}{3}$  milimetra długości i  $\frac{1}{2}$  milimetra szerokości, o czterech przednich i tyłuż tylnych nóżkach i tępo stożkowatej głowce. Każda nóżka przednia zakończona ssawką. Samiczka wdraża się pod naskórek,

tu składa 40 — 50 jajeczek, zawsze po jedném na raz. Wysypkę świerzbową łatwo poznać właśnie po tych podskórnych chodniczkach, zakończonych białym punkcikiem — siedliskiem samego świerzbowca. Znajdujemy ją przedewszystkiém na miękkich częściach skóry, a więc między palcami, pod kolanami, w przegubie łokciowym, na bokach, ale i na grzbiecie ręki i innych miejscach. Ponieważ świerzbowiec szczególniej nocą opuszcza swoje skórne kryjówki i po pościeli łóżka się rozłazi, a także do ciepłego odzienia przechodzi, przeto zarażenie jest niechybném, gdy spać w jedném łóżku z osobą świerzbem dotkniętą, nosić po niej odzież, lub nawet przez czas dłuższy obok niej posiedzieć. Tém się dzieje, że gdy w jakiej rodzinie jedna osoba dostanie świerzbu, wkrótce wszyscy domownicy chorobie ulegają. Zdarzało się téż, że tym sposobem uczniowie całej klasy jeden od drugiego się pozarażali.

*W leczeniu świerzbu* uczyniono znakomity postępek od czasu, gdy uznano błędność poglądu, jakoby choroba ta powstawała z ostrości krwi, i tym sposobem pozbyto się obawy, iż przez leczenie można ją, jak mówiono, wpędzić do wnętrza. Im energiczniej się do jój zwalczenia zabierzemy, tém rychlój cel osiągniemy oswobodzenia się od tego obrzydłego cierpienia. Należy zażądać z apteki maści przeciw świerzbowi (zwanój *maścią Helmericha*), złożonój z siarki (15 części), węglanu potażu (8 cz.), tłuszczu (60 cz.), i dwa lub trzy razy dziennie nacierać nią skórę, rozmiękczwszy poprzednio skórę kilku letniemi mydłanemi kąpielami, a miejsca wysypką świerzbową dotknięte zszorowawszy drobnym piaskiem lub miałko sproszkowanym *pumeksem*. Dobrze téż będzie przed kąpielą natrzeć ciało szarém mydłem. Po wtarciu maści (w godzinę lub dwie) ponownie się namydlić i drugi raz wykąpać. Tym sposobem udaje się pozbyć choroby w ciągu jednéj doby. Oczywiście baczną uwagę zwrócić należy na użyte odzienie, bieliznę i pościel. Trzeba je w piecu piekarskim poddać działaniu możliwie wysokiój ciepłoty (a więc ogrzać tak wysoko, byle się tylko nie popaliły), a potém jeszcze doskonale w szarém mydle wyprać. Dla pewności większój, jeszcze na noc po ukończoném leczeniu wysmarować ciało balsamem peruwiańskim, co chroni skórę od wnikania obecnych jeszcze ewentualnie pajęczków.

Na zakończenie jeszcze parę słów o *drobniejszych cierpieniach skóry*, których jest moc wielka. *Wrzedzionki* zwyczajne, czyli *czyraki*, najlepiej zapomocą lepkiego plasterka ochronić od przystępu kurzu i t. p., oraz od tarcia bielizną i odzieżą, aż zbiorą i pękną. Złośliwsze czyraki większe i mnogie, zwłaszcza tak zwane *wągliki*, których środek martwieje (gangrenuje) i które tworzą twarde, sinawe guzy w skórze, wymagają koniecznie biegłej pomocy chirurgicznej. *Popękanie skóry*, zwłaszcza na dłońach lub około stawów palcowych, leczyć najlepiej zapomocą wcierań łagodnego tłuszczu lub gliceryny, ale braną z apteki z gwarancją czystości. Jest to środek lepszy od tłuszczów, zwłaszcza od łoju, który łatwo zawiera kwasy, lub je rychło wytwarza (jeliczeje). Na noc kłaść rękawiczki, oczywiście niezanieczyszczone lub cuchnące od potu i t. p. O obrażeniach skóry u niemowląt, mianowicie o tak zwaném *wyprzeniu*, mówiliśmy już na właściwém miejscu (str. 121).

### Zołyzy czyli skrofuky.

*Zołyzy* stanowią stan chorobowy, polegający na popsuciu soków ustroju, występujący przeważnie *w wieku dziecięcym* w postaci zapalnych spraw w błonach śluzowych, cierpien ocznych i usznych, katarów żołądko-kiszkowych, wysypek skórnych, a przede wszystkim pod postacią zapalenia gruczołów *chłonnych* (limfatycznych). Ta ostatnia postać, znana głównie pod nazwą *skrofutów*, objawia się obrzmieniem i obumieraniem (zserowaniem) gruczołów, co jeśli przebiega złośliwie (przy usposobieniu dziedzicznym) i bardzo się rozprzestrzenia, bywa punktem wyjścia do gruźlicy gruczołów limfatycznych, a dalej do gruźlicy płuc i staje się tym sposobem bezpośrednią przyczyną śmierci. Zewnętrzne następstwa zołzów polegają na szpetnych zgorzelinowych owrzodzeniach, których gojenie zwykle bardzo długo się wlecze i pozostawia po sobie *zniepodobniające* blizny. Stan rzeczy bywa albo odziedziczonym po rodzicach skrofulicznych, syfilitycznych lub gruźlicznych, albo téż nabyty. W tym ostatnim razie przyczynę stanowi zła, a zwłaszcza nieodpowiednie żywienie niemowląt, *przekarmianie mącznymi papkami, kartoflami*,

*chlebem*, przy braku mleka, kiedy matka sama dziecięcia swego dla jakichkolwiek powodów nie karmi piersią. Dalej, do poważnych przyczyn należą złe stosunki mieszkalne, duszne, wilgotne i zatęchłe sypialnie, brak słońca, przewietrzania, ruchu cielesnego, czystości i t. d. Również i niektóre choroby, jak odra, koklusz, wogóle cierpienia wycieńczające, stać się mogą punktem wyjścia do powstawania żołądów. Pełność (zbytńia) twarzy, którą się tyle matek u swych dzieci tak bardzo cieszy, bywa najczęściej oznaką już istniejącej skrofulozy. Towarzyszy ona wszakże również budowie kostnej wątłej i cienkiej, oraz wzrostowi wysmukłemu. W tym ostatnim razie często w wieku pokwitania rozwija się gruźlica płuc, wiodąca rychło śmierć za sobą. Wobec *olbrzymiego swego rozpowszechnienia, żołądy stanowią jedną z najstraszniejszych plag rodu ludzkiego* i są niewątpliwie *główną przyczyną tak powszechnie panującego zubożenia krwi.*

To, co powyżej powiedzieliśmy, odpowiada już części na pytanie: jak się temu wrogowi skutecznie bronić? Jedyną drogą jest tu zapobieganie, unikanie przyczyn. Należałoby, ściśle biorąc, w społecznej profylaktyce iść tak daleko, iżby osobom żołądowym mocą prawa obowiązującego wzbroniono wchodzenia w związki małżeńskie. Zwalczenie już istniejących żołądów polegać musi w pierwszym rzędzie na posiłnej strawie, dostatecznym ruchu na otwartym powietrzu (powietrze górskie!), w połączeniu z systematycznie przeprowadzonymi ćwiczeniami ciała, pobytem w dobrze słonecznie oświetlonych i doskonale przewietrzanych izbach, użyciem kąpiel, szczególnież téż solanek jodo-bromowych. Osoby skrofuliczne szczupłe i chude winny używać tranu po parę łyżeczek dziennie—miejscowe cierpienia wymagają specjalnej pomocy lekarskiej. Prawdziwem dobrodziejstwem, wobec ogromnego rozpowszechnienia żołądowych cierpień, są zakłady, gdzie dzieci doznają opieki i leczenia, a więc pensjonaty dla chorych i biednych dzieci w zdrojowiskach solankowych, oraz na wybrzeżach morskich, jak to w Niemczech już pourządzano dość licznie, a także *kolonie letnie*. Z pośród uzdrowisk solankowych wymienić nam wypada: Ciechocinek, Solec, Busko, Druskieniki, Rabkę, Iwonicz. Co się tyczy zakładu leczniczego dla dzieci w Jagstfeldzie, utworzonego w 1861 roku, to dla jego doniosłości dość będzie powiedzieć, że pielęgnują w nim rocznie około 3,500 słabowitych dzieci. *W lecznicach dziecięcych nadmorskich*, które ostatnimi laty rozwi-

neły się bardzo znacznie, dają rocznie pomieszczenie dla 1,000 dzieci.

Nadzwyczaj błogą dla zdrowia biednej dziatwy jest działalność tak zwanych *kolonij letnich* i nie mamy dość gorących słów do poparcia tych iście humanitarnych instytucyj, gdzie dzieci wynędzniałe nabierają sił i zdrowia. W Niemczech instytucje te tak się rozrosły, że rocznie wysyłają około 10,000 dzieci z miast na świeże powietrze. Od lat kilku i u nas, dzięki inicjatywie d-ra *Stanisława Markiewicza*, ta piękna publiczna instytucja weszła w życie i rozwija się przy czynnej opiece d-ra *Gustawa Fritschego*. Szczupłość funduszów, powstających ze składek dobroczynnych, nie pozwala, jak dotąd, na zbyt rozległy rozwój, lecz i tak zawsze rocznie paręset dzieci biednych mieszczuchów korzysta z ożywczego pobytu letniego na wsi (szczegółowe dane statystyczne podaje corocznie wydawane „Sprawozdanie z czynności kolonij letnich dla biednych słabowitych dzieci”). Nie możemy pominąć milczeniem z naszego stanowiska i tej doniosłej okoliczności, że, oprócz poprawy zdrowia, dzieci z pobytu w kolonii letniej wynoszą dodatnie wrażenie o ważności i znaczeniu higieny i jej dobrodziejstw, zakosztowawszy ich na własnym ciele, co niewątpliwie w dalszym ich życiu tylko pomyślne owoce wydać może.

U dzieci, które z żadnego z powyższych dobrodziejstw korzystać nie mogą, a takich, niestety, jest bardzo wiele, zwłaszcza w małych, brudnych miścinach, należy brak ten zastąpić regularnymi, codziennymi *ćwiczeniami gimnastycznymi*. Ćwiczenia te składać się powinny ze stosownych ruchów rąk, nóg i tułowia. Podajemy dla przykładu ich plan, zaczerpnięty od prof. d-ra *Schrebera*, który jest mniej więcej następujący:

- 1) *Obrót ramienia*, przyczém wyprężonem ramieniem robi się możliwie duże obroty (lejkowate) ośm do dziesięciu raz za razem.
- 2) *Pchnięcie ramieniem* na przód, na boki i w tył, cztery do sześciu razy to ostatnie ćwiczenie, a dziesięć do piętnastu dwa poprzednie.
- 3) *Rzucanie ramieniem* ku przodowi, na bok i w tył 30—50 razy.
- 4) *Podnoszenie uda* w bok 6—8 razy każdym udem.
- 5) *Podnoszenie kolana* do przodu tak wysoko, jak tylko można, 4—6 razy każdą nogą.
- 6) *Rzucanie nogą* na przód, w bok i w tył, 8—12 razy każdą nogą.
- 7) *Podnoszenie tułowia* z położenia na wznak do pionowego lub siedzącego do stanięcia na palcach 4—6 razy.
- 8) *Ruch piłowy* piłą lub drobną piłką na przemiany oby-



dwiema rękami. 9) *Ruch kosiarski* z mocno wyprężonemi i pionowo wysuniętymi ramionami 8—12 razy. 10) *Dreptanie* czyli przestępowanie na miejscu z nogi na nogę 100—150 razy. Ćwiczenia te stosują się do dzieci płci obojga, dla dziewcząt wszakże tylko aż do wystąpienia czyszczeń miesięcznych, podczas których stosować się trzeba do poniżej podanego przepisu. Dorośli mężczyźni, a zwłaszcza młodzież, mogą odbywać też same ćwiczenia, co i dzieci, tylko w podwojonej liczbie.

Dla dziewcząt dojrziałych, lub w wieku pokwitania będących, należałoby stosować następujące ćwiczenia: a) podane powyżej pod 1 — 3 w takiej samej liczbie; b) *wyciąganie* i *zginanie kolan* 3 — 5 razy, toż samo ku tyłowi 5 — 8 razy; c) podane wyżej pod 7 — 9; d) *zginanie tułowia* ku przodowi i tyłowi 5—10—15 razy oraz na prawo i lewo 10—20—30 razy na każdą stronę; e) *obracanie tułowiem* ze zsuniętymi nogami, przyczém górna połowa ciała 10 — 15 razy obraca się naprzemian na prawo i na lewo. Podane od c do e ćwiczenia zaniechane być winny podczas peryodów <sup>1)</sup>.

Rozumie się, że podanych powyżej ćwiczeń nie potrzeba koniecznie wykonywać w porządku tu przepisowywanym; i owszem dobrze będzie urozmaicać je i odmieniać w miarę potrzeby, a nawet dzielić je na pewne grupy, aby podczas ćwiczenia jednej części ciała druga odpoczywała nieco, tak np. po jednym ruchu ramienia robimy ruch nogą, potem grzbietem i t. d. Cały podany szereg ćwiczeń wykonać można w ciągu 30 do 40 minut. Oczywiście, podczas przyjaznej pory roku, należy ćwiczenia, o ile możliwości, wykonywać na otwartém powietrzu (w ogrodzie lub na dużym placu), podczas słoty zaś w jakiej obszerniej, przewiewnej izbie, wolnej od kurzu i nie nazbyt zimnej.

## Krzywica czyli angielska choroba.

*Krzywica*, czyli *choroba angielska*, zwana téż z grecka rachityzmem, jest pewnego rodzaju zmiękczeniem kości i niedorozwo-

---

<sup>1)</sup> Ktoby z naszych czytelników pragnął się bliżej zapoznać z przepisami domowej gimnastyki, znajdzie je w d-ra *Gustawa Dolńskiego* „Przewodniku do ćwiczeń gimnastycznych.”  
(Przyp. tłum.).

jem ich u dzieci. Występuje ona jawnie w pierwszych latach dziecięctwa, od 2-go do 4-go przedewszystkiém, a polega na ciężkiém zaburzeniu odżywiania ustroju, przyczém niezbędne do budowy kości sole wapienne zostają wydzielone, w miejsce aby były zużyte na stworzenie silnego rusztowania kostnego. Kości tym sposobem słabną, stają się miękkimi, gną się łatwo pod ciężarem ciała i później już raz nadaną krzywą postać zachowują. Najpowspolicij gną się kończyny dolne, uda i golenie, przybierają kształt szablowaty, tworząc owe skrzyżowania w postaci X lub kabluki w postaci O. Wszakże w częstych przypadkach cały układ kostny, czaszka i zęby biorą udział w krzywicowém cierpieniu. Nazwa „angielskiej” choroby pochodzi ztąd, że w 1660 r. lekarz angielski pierwszy ją dokładnie opisał.

Główne przejawy angielskiej choroby najczęściej występują podczas pierwszego ząbkowania, — po czwartym roku należą do rzadkości. *Przyczyny* krzywicy szukać wypada albo we wrodzonej wadłości (dziedziczne skażenie soków ustroju), albo téż w stosunkach klimatycznych, zwłaszcza szkodliwej wielce zimnej i wilgotnej aurze, w złych stosunkach mieszkalnych (suteryny) wraz z zepsutém powietrzem i popsutą wodą, przedewszystkiém zaś w niedostatecznym i niewłaściwym żywieniu, w karmieniu mącznemi pokarmami i braku mleka. Mówiliśmy już we wstępnym rozdziale o téj straszliwej klęsce, zamieniającej tysiące dzieci w kaleki. Oznaki choroby widoczne są: uporczywe zaburzenia w trawieniu, połączone z wymiotami i biegunką, pocenie się silne głowy, tak, że za każdym razem gdy dziecinę z posłania podejmiemy, poduszka jest wilgotną lub mokrą; pieluchy zmoczone uryną dziecka chorego okazują jakby mapę o brzegach wyzębionych, barwnych, zależną od wielkiej ilości fosforanu wapna w moczu. Gdy zwróciwszy uwagę na te zapowiednie objawy, matka zawezwie dość rychło lekarza, gdy usunięte zostaną przyczyny, poprawi się żywienie i stosunki życia w sposób właściwy, to wreszcie udaje się powstrzymać dalszy rozwój zgubnego cierpienia. Lecz, niestety, jak o tém świadczą liczne dzieci z wykoszlawionemi nogami, nader często, a może nawet w większej liczbie przypadków, te pierwsze początki zaniedbują, a późniejsze leczenie przez to na niezwycone trudności napotyka. W zupełnym swém rozwinięciu smutna ta choroba zdradza się następującemi objawami: dzieci, pomimo dojścia do właściwego wieku, nie mogą bie-

gać i nie chcą nawet próbować ruchu. Na głowie wielkie ciemiączko (miejsce przy urodzeniu chrząstkowate i miękkie ponad czołem) nie zarasta, lecz pozostaje szeroko rozwarłe, a tak samo i ciemiączko tylne (potylicowe); czoło wypukła się znacznie ku przodowi, głowa, nieproporcjonalnie ciężka, często gnie się w karku i opada w tył; końce kości długich zgrubiałe (tak zwane *członki podwójne*), a tak samo i połączenia żeber z mostkiem, tak, że końce żeber, wystając po obu stronach mostka, tworzą linie guzikowate, cała zaś klatka piersiowa po bokach spłaszczona lub zakłęśła, od przodu stożkowo wypukła, tworzy tak zwaną *piers ptasią* czyli *kurzą*. Przy dłuższym trwaniu choroby również kości stosu pacierzowego i miednicy przyjmują udział w cierpieniu, stając się przyczyną skrzywień i zniepodobnień kostnych, które w późniejszym wieku stać się mogą zgubnemi, zwłaszcza u kobiet przy porodach.

Krzywicy towarzyszą następujące cierpienia: uporczywe śluzowe katary tchawicy oraz *skurcz głośni*, będący przyczyną śmierci wielu drobnych rachitycznych dzieci. Powstaje on przede wszystkim w ten sposób, że wskutek zbytnej miękkości i podatności tyłogłowia przy ucisku na poduszkach i przy ruchach dziecięcia następuje naciśnięcie ośrodka oddechowego w mózgu (część podstawowa mózgu w okolicy wyjścia nerwu błędnego).

Zęby również rozwijają się leniwie i wyrzynają się niekiedy dopiero w trzecim roku życia.

Przy *leczeniu*, którego główne rysy już wskazaliśmy powyżej, pożytecznym się okazało podawanie dzieciom mięszaniny z rosółu cielęcego z mlekiem, które, oczywiście, w tym razie winno być wyborowym i nierozcieńczonym. Można też od czasu do czasu dawać rosół cielęcy z jajkiem. Przy jako tako uregulowanym trawieniu można również dodawać do pożywienia na koniec noża fosforanu wapna, lub też podawać tę sól z trochę cukru w przerwach między jedzeniem. Nie należy wszakże przywiązywać do tego środka zbyt wielkiej wagi, t. j. nie mniemać, że jego użycie *już samo* wystarczy do usunięcia choroby. Niezłe usługi oddają też małe ilości skrobanego surowego mięsa, które naturalnie zapomocą stosownych oględzin weterynarskich uznane zostało za niepokalanie zdrowe i świeże. Całą dyetę przeprowadzać należy podług ścisłych przepisów lekarskich, bacząc mianowicie na to, aby dzieci nie przeładowywać, co mogłoby spowodować

zaburzenia w trawieniu, do których dzieci rachityczne i tak bardzo są skłonne. Pod względem higienicznym dbać trzeba przede wszystkim o czyste powietrze i słoneczne położenie mieszkania. Szczególniejszą też pieczę otaczać pielęgnowanie skóry, pomagając codzienną solankową kąpielą 24—25° R. do jej wzmocnienia. Poślanie niech się składa z materaca włosianego lub trawą morską wypchanego, nie zaś ze zbyt rozgrzewających pierzy. Gdy tyłogłowie jest miękkie, należy podkładać kolistą poduszeczkę dla uniknięcia nacisku na kręgi i szyję. Wykrzywieniom kręgosłupa i kończyn zapobiegać nadewszystko tém, żeby dzieci zbyt wczesnie nie sadzać i nie nosić siedzący, do chodzenia nakłaniać wtedy dopiero, gdy lekarz uzna, że chorobliwa zmiana soków, kostnieniu przeszkadzająca, już całkowicie lub przynajmniej w znacznej części usuniętą została. Oczywiście tylko lekarz w każdym poszczególnym przypadku orzec może, czy już wykrzywione kości na nowo wyprostować się dadzą, i on też jedynie wskazać może i zastosować odpowiednie ku temu środki.

## Reumatyzm.

*Reumatyzm*, czyli *gościec*, jest chorobą co do istoty swojej jeszcze zbyt mało rozjaśnioną, chociaż należy do najczęściej się zdarzających. Tyle jest wszakże wiadomém, że polega on na pewnej zmianie w tkankach, a nawet na pewnych złogach, i że jego zasadniczej przyczyny szukać należy w wadliwym składzie krwi. Dlatego też ci wszyscy, którzy z jakiegokolwiek powodu cierpią na skażenie soków ustroju, są też o wiele skłonniejsi do reumatyzmu. Zawsze jednak pozostaje dość zagadkową tą okoliczność, że reumatyzm daleko rzadziej się zdarza w wieku podeszłym, a częściej w sile wieku i podczas młodości, a także, że nagabuje raczej ludzi krzepkich niżeli słabowitych. Do pewnego stopnia objaśniłoby to można tém, iż właśnie przy krzepkiej budowie i w pełni sił młodzieńczych częściej napotykamy wybryki przeciw prawidłowemu trybowi życia, zarówno pod względem dyetycznym, jako też ogólnie higienicznym. Obok nieumiarkowania, nadużyć, nieporządnego życia, zaziębienie również do przyczyn wywołujących należy. Niejaką podstawę dla powyższego poglądu

znajdujemy téż w téj okoliczności, że reumatyzm nagabuje daleko więcej mężczyzn, niżeli kobiety, wśród których te wybryki, które dla młodzieży męskiej stały się niejako modnym sportem, na szczęście dotąd jeszcze wyjątkowo się zdarzają.

Wobec nader powszechnego występowania reumatyzmu, jego pospolitsze objawy są chyba ogólnie znane, jakkolwiek w potoczném życiu uważają za reumatyzm wiele takich rzeczy, które polegają na całkiem innéj chorobie,—pomyłka, zdarzająca się zarówno z wielu innymi, jeszcze nawet bardziej znanymi cierpieniami. Dlatego téż uważamy za stosowne jeszcze chwilkę nad przyczynami gościć się zatrzymać.

Co się przedewszystkiém tyczy przyczyn *dietetycznych*, to niewątpliwie nawykowe nadmierne używanie napojów wyskokowych, a zwłaszcza mocnych wódek, koniaków i t. p., uważać wypada za jedną z najczynniejszych przyczyn cierpień reumatycznych; nie tylko bowiem bezpośrednio powodują pewne skażenie soków, lecz nadto sprowadzają katar żołądka przewlekły, a ten, jak wiadomo, należy do momentów, najgorzej na skład krwi wpływających. Tak zwane „dobre życie” może również spowodować rozwój cierpień reumatycznych, gdy jest zbyt obfitem, gdy ostre przyprawami i korzeniami strawność ciężkich potraw bywa poprawiana i gdy przytém jeszcze przybywa życie siedzące. Do *hygienicznych przyczyn* zaliczyć wypada głównie: niedostateczne utlenienie krwi wskutek zbyt małego ruchu i zbyt leniwéj czynności oddechowéj,—dlatego téż ludzie otyli dość często podlegają goścnowi; dalej przeziębienia wszelkiego rodzaju, szczególniej, by tak powiedzieć, chroniczne, w zbyt chłodnych mieszkaniach, przy nadmierném używaniu chłodnych kąpielii na świeżém powietrzu, sypianie przy ścianach dziurkowatych zewnętrznych, a témbardziej w wilgotnych pokojach; wreszcie mieszkanie lub długie przebywanie w izbach dusznych, w mieszkaniach piwnicznych, gdzie powietrze jest zakażone przez podłoże gruntu, przesyconego organicznymi substancjami i miazmatami, przez brudne, gnijące kałuże i blizkie sąsiedztwo wychodków.

Z tego, co rzekliśmy, niejako samo przez się wynika, czego dla uniknięcia reumatyzmu *strzedz się należy*. A więc przedewszystkiém skłonni do reumatyzmu ludzie, w dobrobycie żyjący, szczególnie starannie winni unikać wszelkich nadużyć i higienicznych wybryków. Dalej nie powinni reumatycy *pod żadnym*

*pozorem* sypiać w wilgotnym pokoju, a tém mniej przy mokrój ścianie. Gdy łóżka w żaden sposób inaczej postawić nie można, jak pod ścianą zewnętrzną, to przynajmniej między łóżkiem a ścianą wstawić należy parawan, aby się uchronić od bezpośredniego zetknięcia z zimnym, wilgotnym prądem powietrza. Dalej osoby takie, oprócz unikania rzeczonych szkodliwości, winny się postarać o tryb życia, poprawiający ich usposobienie, a więc żywić się posilnemi, ale lekko strawnemi pokarmami, oraz hartować się zapomocą ćwiczeń gimnastycznych (patrz wyżej), dostatecznego ruchu na świeżem powietrzu i obmywać, lub wilgotnych, silnych nacierań skóry. Strzedz się wszakże trzeba przesady, i jeśli skutek przedsięwziętego postępowania nie następuje doraźnie, nie dać się przez to porwać do zbyt gwałtownych, hazardownych procedur. Łatwo bowiem tym sposobem dojść do wyników, pożądanemu wprost przeciwnych.

Wogóle, przy téj sposobności, musimy wyraźnie zaznaczyć, jak stanowczo fałszywem jest dość pospolicie rozpowszechnione mniemanie, iż użyciem *jednego* środka, albo wykonaniem *jednego* przepisu higienicznego, można istotnie przeistoczyć usposobienie wrodzone danego ustroju, lub usunąć skutki długotrwałego nawyku. Równie błędem jest twierdzenie, jakoby chorobliwa budowa i układ, oraz wrażliwość na pewne chorobotwórcze momenta, dały się doraźnie zniweczyć. Ażeby taki radykalnie doniosły skutek osiągnąć, na to potrzeba dłuższej, kilkoletniej odmiany trybu życia, zachowując później ten nowo nabyty tryb jako stałą normę na przyszłość, jeśli stare cierpienie nie ma znowu z równą siłą powrócić. Co się tyczy *leczenia reumatyzmu*, to w cięższych przypadkach, którym towarzyszą zawsze zjawiska gorączkowe (ostrzyżenie stawowy), jest ono wyłącznie rzeczą lekarza, którego rychło wzywać należy. W przypadkach lżejszych można się leczyć samemu. Najlepszym środkiem jest *stosowanie miejscowe ciepła*, albo zapomocą ogrzewania z zewnątrz (kamionki z wodą gorącą, okłady gorące), albo też przez powstrzymanie promieniowania i nagromadzenia tym sposobem ciepła na miejscu zapomocą waty, flaneli i t. p. Równie ważnym jest przestrzeganie stosownego *sposobu życia, diety*, ażeby uniknąć zaburzeń w trawieniu, oraz zaziębień. Branie *na poty* i wogóle *pocenie się*, tak pospolicie zalecane, może być niekiedy pomocnym dla usunięcia cierpienia, można je wszakże stosować jedynie przy ściśłym

zachowaniu właściwych prawideł, przede wszystkim zmianą przepoconej bielizny na inną, zwolna, ale doskonale wypraną, i tylko w dobrze opalonym pokoju. Inaczej stać się może, że poty wprost stan choroby pogorszą. *Kąpiele* często są bardzo pożyteczne, ale powinny być również stosowane ostrożnie. Szczególniej też kąpiel parową, kąpiel morską, kąpiele mineralne stosować można jedynie po zasięgnięciu rady u lekarza. Co do kąpiel piaskowych, to są one mniej niebezpieczne i na równi ze zwykłym gorącym okładem stosować je można. Bliższe szczegóły o ich przysposobieniu i użyciu patrz wyżej (str. 156).

Chociaż reumatyzm w ogólności nie należy do chorób zbyt groźnych, wszakże ostra jego postać, której towarzyszy gorączka, może sprowadzić *bardzo poważne następstwa* dla późniejszego życia. W tym bowiem razie łatwo przyłączają się zapalenia opłucnej i błon sercowych, które nierzadko wiodą za sobą powstanie *wady serca*. Cięższe przypadki mogą też sprowadzić cierpienia mózgowo, a nawet stać się przyczyną śmierci. Dlatego też zawsze pamiętać należy, że *przy reumatyzmie ostrym, przebiegającym z gorączką, wezwanie pomocy lekarza jest koniecznem*.

## Gorączka.

*Gorączka* samodzielną chorobą nie jest, lecz jedynie objawem, towarzyszącym rozmaitym stanom chorobowym, których siedliskiem są albo tkanki, albo też sama krew. Przyłącza się ona więc do zaziębień, cierpień reumatycznych, chorób krwi (zakażeń), stanów zapalnych, ran i innych urazów i t. d. Polega ona na mniej lub więcej przyspieszonej przeróbce materji, wzmocnionej czynności płuc i serca, którym towarzyszy podwyższenie ciepłoty krwi i pokryw ciała, oraz mniej lub więcej szybki upadek sił, brak łaknienia, szum w głowie lub jój bolesność i t. p. Jój natężenie i przebieg zależy wszakże w znacznej mierze i od budowy oraz usposobienia osobniczego, t. j. przy tej samej przyczynie zasadniczej u różnych osób różnie się przedstawia. Przyczyną upadku sił, osłabienia, przy gorączce jest szybkie zużycie ciał białkowatych w ustroju (ich szybsze spalanie). Dlatego też leczenie gorączki skierowanem być winno ku: 1) możliwie rychłemu i zupełnemu przywróceniu substancyj zużytych i 2) zwol-

nieniu lub przynajmniej ograniczeniu rozróbki materji. *Choroby gorączkowe stosownie leczyć może tylko lekarz.*

Co się tyczy pierwszego wskazania, to odpowiedziéć mu nie trudno dopóty, póki chory nie utracił jeszcze apetytu. Dobra filiżanka mocnego rosółu z żółtkiem działa wtedy wyśmienicie. Gdy niéma rosółu lub bulionu pod ręką, wziąć należy mięszaninę z mleka, wody gorącej i żółtek (tak zwane „lait de poule” Francuzów). Gdy wystąpi *wyraźne zmęczenie* lub uczucie *rozłamania*, należy się koniecznie udać do łóżka, kiedy tymczasem przy zwykłym znużeniu lepiej się nie kłaść, lecz przeciwnie, o ile na to pogoda pozwala, pochodzić trochę na świeżem powietrzu.

Chorego gorączkującego, mającego jeszcze apetyt, poić samą wodą lub cienkimi lurami, albo poprostu głodzić, jest niedorzecznością, często nader zgubną, gdyż każda gorączka *może* się przeciągnąć dłużej i może sprowadzić złe następstwa, a nawet przy niestosowném zachowaniu się *sprowadzi je na pewno*. Trudniejszą jest sprawa z chorym bez apetytu. I wtedy jednakże nie należy stosować głodzenia lub tak kiedyś ulubionéj metody podawania cienkich wodzianek. Oczywiście, należy być wtedy ostrożniejszym i przestrzegać bacznie właściwéj miary. Przetarte kleiki jęczmienne, owsiane, gryczane muszą w takim razie stanowić podstawę żywienia; zapomocą dodatku rosółu (ale bez tłuszczu), mleka, żółtka, podnosić trzeba strawność i posilność tych pokarmów płynnych. Karmienie to należy uważać za pewien rodzaj leczenia i podawać pożywienie, na podobieństwo lekarstw, w małych ilościach, nawet po łyżce stołowéj, co pewien oznaczony czas (co pół godziny lub godzinę). Za napój niech służy świeża woda, oczywiście jaknajczystsza i smaczna. W danym razie należy ją przegotować (właściwie mówiąc, czynićby to należało dla chorych *zawsze*), wystudzić i dodać trochę soku owocowego. Nigdy napoju nie pozostawiać w otwartém naczyniu w pokoju chorego, gdyż woda, jak każda ciecz wogóle, nader łatwo przyciąga nieczystości z powietrza, a jak to na inném miejscu już mówiliśmy, powietrze w bliskości chorego zawsze jest bardzo nieczyste.

Dla *zwolnienia zbyt szybkiego zużycia materji* najlepszym środkiem jest *alkohol*, posiada on bowiem tę własność, że spala się w ustroju szybciej, niż inne substancje. Podczas jego spalania się w ustroju do pewnego stopnia zużycie innych substancyj



się powstrzymuje, jest on więc środkiem zaoszczędzającym dla tkanek organizmu. Przez jego szybkie gorzenie wcale nie powstaje, jakby sądzić należało, podwyżka ciepłoty, lecz przeciwnie—ochłodzenie, a więc drugi skutek wielce dla leczenia gorączki pomyślny. Stosują go pospolicie w postaci cięższych win czerwonych, można je wszakże doskonale zastąpić dobrą czystą wódką, boć nie każdy jest w możności kupowania win drogich. Koniecznym jest przy podawaniu wysokoku przestrzeganie właściwej miary, jeśli skutek ma być pożądanym. Raz jeszcze z tego względu powtórzyć musimy: bez lekarza przy chorobie gorączkowej nic przedsiębrać nie należy.

Niemniej ważne przy pielęgnowaniu chorych gorączkujących są warunki ogólne, mianowicie: *lekkie pokrycie, chłodnawy pokój i czyste powietrze*. To ostatnie wymaganie jest pierwszorzędnej wagi, gdyż chorzy gorączkowi psują powietrze nadzwyczaj szybko. Jeśli tylko pora roku i pogoda na to pozwala, zostawiać okna w pokoju (najlepiej ich górną część) wciąż na oścież otwartymi. Pożyteczniej, co prawda, przewietrzanie uskutecznić przy pomocy pokoju sąsiedniego, dla uniknięcia bezpośredniego przeciągu. W zimie wentylacja piecowa, już kilka razy przez nas wspomniana i opisana. Często nader pożytecznymi bywają ochładzające kąpiele—lecz zalecić je potrafi stosownie tylko lekarz.

### Zimnica.

*Zimnica* jest chorobą, która przedewszystkiem w okolicach bagnistych i uległych zalewom pospolicie się zdarza i często tamże stale panuje, Zwą ją inaczej febrą lub gorączką przepuszczającą, z przyczyny, że występuje pod postacią kilku po sobie idących napadów czyli paroksyzmów w nader zmiennej kolei. I tak: albo codziennie o pewnej oznaczonej porze zjawia się 6-cio lub 10-ciogodzinny napad dreszczu, pałania i potów, albo gorączka zjawia się co drugi lub co trzeci dzień. Niekiedy w ciągu doby bywają dwa napady. Inną znowu postać stanowi febra, przy której co drugi dzień występuje napad silny, a w dniu od silnego napadu wolne przychodzi paroksyzm słabszy, lub wre-

szcie po dwóch codziennych napadach silnych jeden napad lekki. Istnieje nadto postać złośliwa, ze znaczném odurzeniem, wysoką gorączką i szybkim upadkiem sił. Z chorobą tą łączy się znaczne powiększenie śledziony, trwające często dłużej po przejściu napadów. Jeszcze innym objawem zakażenia bagiennego bywają nerwobóle, peryodycznie występujące.

Zimnica, choroba sama przez się pospolicie nie groźna, stać się łatwo może niebezpieczną wskutek zaniedbania, niedorzecznego leczenia, oraz niezwracania uwagi na jęj przyczyny. Przy dłuższém działaniu zarazka bagiennego i wskutek częstych napadów zimniczych powstają zwyrodnienia śledziony, nerek i wątroby, zwodnienie krwi i puchlina, a po dłuższém lub krótszém trwaniu charłactwa chory umiera. Przy pierwszym zaraz napadzie udać się do lekarza—to rzecz najlepsza, jeśli nie można natychmiast zmienić powietrza, t. j. przesiedlić się do innęj, niezimniczęj miejscowości, i tym sposobem usunąć się od działania przyczyny i samęj choroby. Odradzać musimy jaknajbardziej stosowanie wszelkiego domowego lekowania, zwłaszcza tęż zapomocą silnych środków podniecających (gorzałka, pieprz i t. p.). Oczywiście, używanie amuletów, talizmanów, środków sympatycznych, zamawiań, odczyniań i t. p. jest poprostu szczerém głupstwem, przy którém jedynie traci się drogi czas i przedłuża niepotrzebnie oraz pogarsza przez to chorobę. Z leków najskuteczniejszą okazuje się chinina. Ogólne zachowanie się przy zimnicy stosować się musi do każdorazowego przypadku—przepisów ogólnych dać nie można. Podczas wstępnego dreszczu odziać się ciepło i pić ciepły napój (przegotowaną wodę z sokiem owocowym), idącą po nim gorączkę tłumiąc ostrożném ochładzaniem, ale nie przerywać w żaden sposób wybuchającego potu. Po ukończeniu potów zmienić szybko przemoczoną bieliznę na świeżą, ale poprzednio dobrze wysuszoną i przegrzaną. W dyecie chorzy na zimnicę (zwłaszcza przewlekłą) unikać winni potraw mącznych, jako to: kartofli, chleba (mianowicie zbyt świeżego), klusek, gdyż nie strawią ich należycie. Najstosowniejszemi będą rosoly, zupy owocowe, kawałek dobrej wędliny lub pieczonego mięsa, świeżęj, dobrze ugotowanęj ryby, aż po powrocie prawidłowego łaknienia można będzie zwolna powrócić do posilniejszych potraw i do większych ilości pożywienia.

## Błonica czyli dyfteryt.

*Błonica* jest chorobą złośliwą, nadzwyczaj zaraźliwą, występującą często epidemicznie, mianowicie pośród dzieci. Objawia się ona gwałtowném zapaleniem błony śluzowej gardła i przelyku, często i nosa, oraz pospolicie znanymi zaburzeniami w stanie ogólnym ustroju. Zarazek jest rodzajem grzybka chorobotwórczego, zawierającego się nietylko w płwocinie i wydzielinach śluzowych, lecz również w powietrzu wydychaném przez chorego, dlatego téż choroba stać się może nader groźną dla otaczających osób, a to témbardziej, że zarazek jadowitość swą przez długie miesiące zachowuje. (Przypominamy tu przykład, przytoczony powyżej przy kwestyi mieszkań). Wielu lekarzy za pierwsze siedlisko choroby uważa przewód pokarmowy, z kądem dopiero grzybek chorobotwórczy do krwi się dostaje, i na téj zasadzie starają się przedewszystkiém szybko opróżnić kiszki, by zarazek wydalić. Wogóle mało jest chorób, przy którychby co do przyczyn, siedliska i sposobów leczenia panowało jeszcze tyle różnych poglądów, jak właśnie wobec błonicy. Oczywiście, nie jest naszą rzeczą wchodzenie w szczegóły téj kwestyi. Ponieważ stany zapalne błon śluzowych powiększają wrażliwość na przyjęcie zarazka, dlatego dzieci dotknięte katarami i kaszlem w miejscowościach, gdzie panuje błonica, szczególnie starannie pilnować potrzeba.

W każdym razie *wymaganém jest bezwzględnie ściśle odosobnienie* chorego od innych dzieci i domowników. Dzieci mianowicie nie powinny mieć nawet styczności z osobami pielęgnującymi chorego. Częste wyplókiwanie ust i gardła lekkim roztworem chloranu lub nadmanganianu potażu nawet zdrowym w czasie epidemii zalecać się godzi. Obok tego codzienne obmywanie i wycieranie porządne szyi bywa wielce pożyteczném, jako środek hartujący. W mieszkaniu rozpylać roztwory kwasu karbolowego, lub stawiać je w otwartych naczyniach (miseczkach). Z wszelką możliwą starannością dezynfekować natychmiast wydzieliny wszelkie i płwocinę chorego, sypiać zawsze do spluwaczek i nočników chlorek wapnia, lub lejąc w nie roczyn karbolu. Starać się przytém nader bacznie, aby nic z nieczystości nie pozostawało na bieliznie i pościeli, a gdy to się zdarzy, natychmiast ją zmieniać,

a zbrudzoną obficie zaraz karbolową cieczą skropić i na jakiś czas pogrążyć we wrzącej wodzie. Naczynia, służące choremu (szklanki, talerze, łyżki i t. p.), po każdym ich użyciu również dezynfekować, zmywając je wrzątkiem.

Choroba rozpoczyna się pospolicie dreszczykami, gorączką (często b. silną), bólem głowy, zmęczeniem i trudnością połykania. Podniebienie i gardziel, głównie około migdałków, okazuje białoszare plamy, zlewające się później w spójny szary nalot. W nim to mieści się groźny zarazek. Dawniej leczono chorobę głównie zapomocą pędzlowań środkami przeciwnilnemi, lecz ostatniemi czasy coraz więcej ten sposób zostaje zarzucanym, przekonano się bowiem, iż pędzlowanie, zwłaszcza silne, przez to, że niszczy błonę śluzową razem z nalotem, ułatwia zetknięcie się zarazka ze krwią, zakażenie téj ostatniej i zejście śmiertelne. Co prawda, to przedewszystkiém chodzi o to, *jaki środek* do pędzlowań użyto, *jak i kiedy* je stosowano. Bardzo gwałtownie żrące środki są wogóle zbyt szkodliwe; a tak samo nieostrożne, gwałtowne drapanie ostrym pędzlem tylko szkody narobić może, kiedy tymczasem wczesne smarowanie np. roztworem nadmanganianu potażu zapomocą miękkiego, długiego pędzla włosianego, z powodu utleniającego i ochraniającego działania tego środka istotnie pożytecznym bywa. Aż do przybycia lekarza i zalecenia przez tegoż właściwych środków wstępne leczenie oględne rzeczonym środkiem nigdy chyba nie zaszkodzi, a nawet przy *dość wczesném* zastosowaniu dalsze leczenie ułatwi, chroniąc od przybrania przez chorobę charakteru złośliwie zakaźnego.

Przy przebiegu złośliwym i przejściu sprawy na krtań występuje nierzadko *obawa uduszenia*. Wtedy, w razie potrzeby, dla uratowania życia przedsięwziąć przychodzi *przecięcie tchawicy* (tracheotomię), która, *dość wczesnie* wykonana, bywa często pomyslnym skutkiem uwieńczona. Wobec możliwości podobnej groźby, nie należy przy dyfteryście tracić czasu i w porę lekarza zawezwać. Przepisy lekarskie *wykonywać punktualnie, starannie i umiejętnie*, a wtedy, zwłaszcza u dorosłych, choroba, pomimo swój istotnej groźby, rzadko kiedy bywa śmiertelną.

Pod *względem dyjetetycznym* pamiętać szczególnie należy, że choroba jest mocno zakaźną, a przez to i bardzo obezsilającą,—zapobiegać przeto trzeba upadkowi sił i osłabieniu czynności serca zapomocą środków wzmacniających, mocnych bulionów

z jajkiem, mleka z żółtkiem, dobrego wina. Gorączkę zwalczać chłodnym postaniem i chłodnym napojem. Użycie kąpeli, oraz środków lekarskich, jak: chinina, olejek terpentynowy, kwas cytrynowy i t. p., oczywiście zależy od uznania lekarza i samemu niemi rozporządzać nie wolno. Bardzo potrzebnym i pożytecznym dla chorego jest dostarczanie mu możliwie świeżego powietrza, w sposób, o którym już tylokrotnie mówiliśmy, zapomocą okien, sąsiedniego pokoju, a w zimie kominkiem lub piecem wentylacyjnym.

Po skończeniu choroby przedsięwziąć trzeba *gruntowną dezynfekcyę pokoju chorego*, oraz sąsiedniego, służącego do wentylacyi, a także wszelkich sprzętów. W tym celu porozstawiać po rogach pokoju talerze z chlorkiem wapnia na jakie dwanaście godzin przy zamkniętych oknach. Potem okna i drzwi pootwierać, z zachowaniem ostrożności (w pierwszej chwili zamknąć oczy, wstrzymać oddech). Obicia zedrzyć i zastąpić świeżemi, malowane lub bielone ściany odrapać i świeżo wytynkować. Połogę wyszorować wodą z dodatkiem karbolu, aby zniszczyć zarazki, w szparach między deskami załęgłe.

Według nowszych badań dziejowych, błonica jest chorobą dawną. Wykazano, że występowała ona już w IX, XI, XIV i XVI wieku i srożyła się po całej Europie. Prawdopodobnie uważano ją wówczas za rodzaj moru. Tak np. w Bazylei w r. 1517 zabrała przeszło 2,000 ofiar, a w początku XVII-go wieku w niższych Włoszech około 60,000 ludzi. W połowie XVIII-go wieku rozpostarła się znowu z olbrzymiemi spustoszeniami w Hiszpanii, Francyi, Niemczech, Niderlandach, Anglii i Szwecyi. Po przerwie 50-letniej znowu od r. 1820 zaczęła się pojawiać—i odtąd, pomimo postępów sztuki lekarskiej, rokrocznie tyśiące ofiar pochłania. Tak np. w Bawaryi przecięciowo 10,000 ludzi rocznie na nią umiera. W Paryżu pomiędzy przyczynami śmierci liczebnie drugie miejsce zajmuje. Śmiertelność wynosi przy téj chorobie przeciętnie 15—20 na sto, ale w złośliwych epidemiach odsetek ten wzrasta do 60, a nawet 70 na sto.

Pamiętać należy o tém, że *błonica przenosić się może również na zwierzęta, ptactwo domowe, bydło i drób'* i odwrotnie z tychże na człowieka. Zarazek chorobotwórczy jest w obu razach ściśle ten sam. Kiedy w początku XVI-go wieku choroba srożyła się w Hiszpanii, panowała téż współcześnie wśród bydła rogatego.

We Włoszech również podczas pewnej epidemii padały całe trzody. Pasterze przebywający z bydłem, a témbardziej ci, którzy jedli mięso z padłego bydła, powymierali także. Pies, który zliżał płwocinę dziecka chorego na błonicę, zakończył życie wśród objawów zaduszenia. Podobnych przykładów istnieje mnóstwo.

### Durzyca czyli tyfus.

Odróżniają trzy postacie *tyfusu*, które jednakże bynajmniej nie stanowią chorób tak pokrewnych, ażeby jedna w drugą przechodzić mogła, lecz przeciwnie, każda z nich jest zupełnie odrębną chorobą. Dawniej zbierano je razem pod nazwą gorączki nerwowej. Nazwa ta wszakże jest o tyle błędna, że, jak to z poniższego opisu się przekonamy, mamy tu raczej do czynienia ze specyficznymi chorobami krwi, które, jak wszelkie inne zakażenia, przebiegają z gorączką. Okazują one nadto tę cechę wspólną, że są zaraźliwe i że im towarzyszy utrata przytomności (ztaąd właśnie nazwa *tyfus* od greckiego wyrazu, oznaczającego: ślepy lub nieprzytomny). Trzy wymienione postacie tyfusu są: tyfus brzuszny, tyfus wysypkowy i gorączka powrotna.

*Tyfus brzuszny* czyli kiszkowy zapowiada się w ciągu trzech lub czterech dni zwiastunami, mianowicie uczuciem znużenia, zawrotem głowy, rozłamaniem i ciągnięciem w członkach. Potém następuje dreszcz lub parę dreszczów, a za niemi podniesienie ciepłoty ciała, podczas doby wzrastające o 1—1½°, aż osiągnie około 40° Cels. Znużenie i utrata sił się wzmagają, chory nie może utrzymać się na nogach i musi się udać do łóżka. Tętno się przyspiesza, zjawia się silne pragnienie, język grubo obłożony, skłonny do podsychania. Pospolicie występuje téż umiarkowane rozwolnienie. Barwa wypróżnień stolcowych podobna do grochówki, ucisk na prawą okolicę biodrową brzucha (miejsce kiszki ślepej) wywołuje ból i daje się przytém słyszeć szmer przelewania. Niekiedy zdarza się téż zaparcie stolca naprzemian z rozwolnieniem. W drugim tygodniu choroby na skórze brzucha i na piersiach występują drobne, czerwone plamki. Śledziona brzmieje, wszystkie poprzednie objawy się wzmagają, chory poczyna majaczyć, leży odurzony i głuchnie. Choroba przeciąga się zwykle do czterech tygodni. Nadzieja wyzdrowienia istnieje wtedy, gdy gorączka

nie jest nadmiernie wysoka, gdy tętno nie jest zbyt szybkie i drobne, oraz gdy nie zjawia się inne zjawiska wikłające, jak obfity krwotok kiszkowy i t. p.

Durzyca brzuszna spotyka się niemal wyłącznie w strefie umiarkowanej i przedewszystkiém u ludzi w wieku młodym i dojrzałym, nagabuje zaś, co dziwna, głównie osoby silne i krwiste. Kto ją raz w życiu przebył, zdaje się być przed jęj nawrotami zabezpieczonym; chorzy na płuca i serce, a także kobiety brzemiennie, położnice i karmiące są od nięj pospolicie wolne. Z drugięj zaś strony, wrażliwość na tę chorobę wzrasta przy nadmiernym wysiłku umysłowym, cielesnych niewygodach i zmęczeniach, złych warunkach odżywiania, dłużej trwających wpływach moralnych przygnębiających. Nie jest jeszcze dość ściśle stwierdzoném, czy choroba ta jest zaraźliwą z osoby na osobę, wszakże praktycznie rzecz biorąc, należy podobną możliwość uważać za dowiedzioną. Tyle jest wszakże wiadomém, że posokowato popsuta woda do picia oraz miazmatami zanieczyszczone powietrze uważać należy za najskuteczniejsze przyczyny tyfusu brzuszego. Gdzie rzeczonye złe warunki rozpościerają się na większēj przestrzeni, tam łatwo przychodzi do zachorowywań masami. Wogóle choroba występuje przy opadaniu wód gruntowych oraz przy przepadzystym gruncie. Wówczas doprowadzone przez wodę zaskórną do gruntu lub już w nim się znajdujące ciała organiczne ulegają gniciu i roznoszą swe jadowite wyziewy przez piwnice do izb mieszkalnych, zanieczyszczając je całkownie. Taki stan nigdy bez złych skutków nie pozostaje, chociaż niezawsze wywołuje tyfus. Z tego to powodu tak jest potrzebném, ażeby drzwi piwnic nie otwierały się do wnętrza mieszkań, lecz zawsze na dwór. Dezynfekcyja w tych razach przydaje się mało, gdyż ognisko właściwe miazmatycznych wyziewów leży mniej lub więcj głęboko pod ziemią, niekiedy całkiem niedostępnie. W miejscowościach podległych znacznym kołysaniom wód zaskórnych, lub wystawionych na powodzie, woda studzienna bywa w podobny sposób zakażoną przez naniesione do nięj ustroje i najlepšíj będzie w takich warunkach albo zupełnie od picia wody się powstrzymać, albo, gdy się jest bardzo do tego przyzwyczajonym, pijać li tylko przegotowaną. Zakażenie może wszakże nastąpić i bez udziału wody gruntowēj, gdy studnia jest niestosownie kopana w bliskości ścieków i dołów kloacnych

i gdy podkład placu budowlanego, jak to się nierzadko zdarza, składa się z rumowisk, lub też gdy rumowisk użyto na podsyp pod podłogi.

Z powyższego objaśnienia przyczyn choroby wypływa jasno, co czynić należy celem jęj *zapobiegania*. Co się tyczy *leczenia*, to z jednéj strony polega ono na przepisach, zmierzających ku obniżeniu gorączki, co się najlepiej osiąga zapomocą chłodnych lub zimnych kąpiel. Ponieważ wszakże środek ten stosowanym być winien umiejętnie i pod ścisłym nadzorem, czego najczęściej w domu chorego osiągnąć niepodobna, dlatego *najgoręcej radzić wypada* chorych na tyfus przenosić jaknajwcześniej do szpitala. Ten przepis staje się wprost koniecznym, gdy powietrze w mieszkaniu chorego, z jakichkolwiek przyczyn, stale bywa zakażoném. Z drugiéj strony, zapomocą posilnego, ale łatwo strawnego pożywienia, jako to: dobrego, odtłuszczonego rosółu z rozbitém w nim jajkiem, kleiku owsianego z mlekiem lub jajem, kawałka sucharka, pamiętać należy o utrzymaniu i wzmocnieniu osłabionych sił chorego. Podobną dyetę zachować należy aż do zupełnego powrotu do zdrowia, zwłaszcza też dlatego, że choroba ta sprowadza owrzodzenia kiszek, powoli się gojące i nie znoszące podrażnienia twardemi, niestrawnemi lub wzdymającemi pokarmami.

*Durzyca wysypkowa* charakteryzuje się tém, że od trzeciego do piątego dnia choroby całe ciało, z *wyjatkami twarzy*, pokrywa się wielką ilością plam czerwonych, które później brunatnieją, a nawet czernieją. Początek choroby przebiega podobnie jak przy durzycy brzusznej, tylko że gorączka podnosi się daleko szybciej. Występuje też wielkie zmęczenie, silne zawroty głowy, stępienie słuchu, gruby okład na języku i silny ból głowy oraz łzawienie oczu. Odurzenie i utrata przytomności trwa pospolicie przez cały czas choroby, aż w końcu trzeciego tygodnia, lub też już w jego początku, ustępuje wraz ze spadkiem ciepłoty i zjawieniem się potów. Osłabienie wszakże trwa jeszcze długo, niekiedy przez całe miesiące; podczas zdrowienia chory winien pozostać w łóżku, rad bardzo, gdy się uchroni od częstych chorób następnych, jako to: zapalenń płuca, opłucnej i t. p.

O tyfusie wysypkowym twierdzą napewno, że jest *zaraźliwym* z osoby na osobę. Zarazek tkwi, zdaje się, przeważnie w wyziewach skórnych i pocie chorego i udziela się przez powietrze



oraz przez odzież i bieliznę. Jako przyczyny jego powstawania wymieniają też same momenty co i dla tyfusu brzuszego, przynajmniej tam, gdzie panują niepomyślne i szkodliwe warunki życia, wybucha najczęściej i w takich miejscowościach liczne zabiera ofiary. Ciasne mieszkania z nagromadzoną w nich liczną ludnością, nędza i ubóstwo, nieczystość, złe powietrze i t. p. sprzyjają chorobie tej nadzwyczajnie, dlatego też jest ona częstą na okrętach, w wojennych szpitalach, więzieniach, oraz okolicach, gdzie wymienione warunki panują. Najlepszym zapobieganiem jest z jednej strony ścisła policja sanitarna, usuwająca rzeczony niedobory, z drugiej zaś, zmniejszenie panującej nędzy przez czynną pomoc dla klas biedniejszych. Leczenie przeważnie dyetetyczne, jak przy durzycy brzusznej. Kąpieli używać nie należy, chyba za wyraźnym zaleceniem lekarza, ale za to letnich obmywań wodą z dodatkiem trochy roztworu nadmanganianu potażu. Zdjętą z chorego bieliznę i zmienioną pościel skrapiać karbolem i prać we wrzącej wodzie. Zaparcie stolca zwalczać lewatywą z irygatora. Głównym warunkiem powrotu do zdrowia jest czyste powietrze, dla czego też doskonale przewietrzanie pokoju jednym z podanych powyżej sposobów jest niezbędnem.

*Gorączka powrotna* jest bardzo niebezpieczną i bogdaj najzaraźliwszą postacią tyfusu. Nazwę swą bierze stąd, że pospolicie powraca dwu lub trzykrotnie, kiedy już chory zda się do zdrowia powracać. Ponieważ nagabuje ona przedewszystkiem osoby wycieńczone złym żywieniem i niedostatkiem, zwą ją też *tyfusem głodowym*. Panowała ona często w Irlandyi, a od 1843 r. znaną jest też w Niemczech, w tym bowiem czasie wśród tkaczy na górnym Szlązku straszne poczyniła spustoszenia. Choroba pospolicie wybucha nagle, z dreszczami, ogólnem rozłamaniem, bólem głowy i członków, szybkim podnoszeniem się ciepłoty ciała, które nierzadko już pierwszego dnia dochodzi do 40° Cels. Przytomność wszakże rzadko tylko bywa zamroczoną. We krwi chorych wykryto drobnoustroje, w postaci grajczarkowatych prątków (spirylle), uważane za przyczynę choroby. Śledziona brzmieje silnie, skóra bywa wilgotną. Objawy chorobne wzmagają się do piątego lub aż do dziesiątego dnia, poczem, równie nagle jak się zaczęła, choroba czyni zwrot ku poprawie. Chory czuje się zupełnie dobrze, i, rzecz dziwna, ciepłota spada wówczas poniżej normy aż do 35° Cels. Nader rzadko wszakże ten jeden

napad kończy chorobę. Zwykle po upływie pięciu do ośmiu dni następuje nawrót gorączki w podobny sposób i z podobnym przebiegiem jak za pierwszym razem, a nierzadko jeszcze powtarza się po raz trzeci, zanim ostateczne wyzdrowienie nastąpi. Zapobiegać chorobie i zwalczać ją należy przez usunięcie przyczyn i zmniejszenie nędzy. Leczenie wyłącznie dyetetyczne i higieniczne, a więc: dobry, lekko strawny posiłek, czystość i dostateczna wentylacja.

### **Zubożenie krwi (*niedokrwistość*) i blednica.**

*Zubożenie krwi* dla gospodarstwa ustrojowego jest mniej więcej tém samém, czém brak pieniędzy dla bytu ekonomicznego. Obudwom téż towarzyszą objawy podobne, w jednym i drugim razie brak odwagi i energii. Mamy tu na myśli jedynie *niedokrwistość chroniczną*, zdradzającą się zewnętrznie bladą barwą skóry, warg i błon śluzowych (dziąseł, jamy ustnej, łącznicy oka), ciągłym uczuciem znużenia i osłabienia, słabém tętnem i uderzeniem serca, ale wielką pobudliwością nerwów czuciowych, dla czego téż osoby bezkrwiste łatwo dostają kołatania serca i nagle się rumieńcem oblewają. Trawienie podupada, brak apetytu, zaparcie stolca jest zwykłym zjawiskiem; jest téż przewlekła niedokrewność najbardziej sprzyjającą glebą dla mnóstwa innych cierpień, a zwłaszcza nerwowych: hypochondryi, hysteryi, spazmów, drgawek i t. p. Występuje téż ona często jako *blednica*, której niemal wyłącznie ulega płeć niewieścia, głównie w wieku od lat dwunastu do dwudziestu, polegając wtedy na pomnożeniu ilości białych ciałek krwi, a zmniejszeniu liczby krążków czerwonych, które dojść może tak daleko, że ich ilość spada do połowy, a nawet do trzeciej części stosunku prawidłowego. Ztąd téż zmniejszony wyrób ciepła, ziębnięcie rąk i nóg oraz ciągle lekkie dreszczyki i uczucie chłodu. Dziwném napozór, choć bardzo naturalnym jest, że dziewczęta dotknięte blednicą często bywają tęgie i otyłe. Wielka ilość białych ciałek krwi sprzyja wytwarzaniu się tłuszczów. Wobec ludzącego pozoru, często zdarza się, że blednica, *resp.* zubożenie krwi, zostaje przeoczoném i jego zgubne skutki nienależycie ocenione.

*Przyczynami* choroby są przedewszystkiém: złe i wadliwe

żywienie od dzieciństwa, sztuczne wykarmianie w miejsce ssania niemowląt, wogóle niedbałe i nieporządne pielęgnowanie dzieci. Obecnie zaledwie trzecia część dzieci karmi się piersią, resztę podkarmiają sztucznie; w wielkich miastach stosunek bywa jeszcze daleko gorszym. Znane strony ujemne lat szkolnych przyczyniają się do tego również i nierzadko cierpienie pod ten czas dopiero się ujawnia. Gdy do tego jeszcze przybędzie szybki wzrost i wczesny rozwój, to w okresie dojrzewania płciowego, zwłaszcza u dziewcząt, niedokrewność jest już całkiem gotowa, lub występuje niebawem. Gdy takie dziewczęta wyjdą za mąż, to poronienia bywają na porządku dziennym, dzieci ich przychodzą na świat z brakiem krwi—same one niezdolne do prowadzenia domu, bo są ciągle chore. A mąż? Boryka się z biedą aż na śmierć, bo brak krwi to bankructwo gospodarskie. Niekiedy też pewien robak (wnętrzak) bywa przyczyną niedokrewności. (Porównaj przy *parazytach*).

Można przyjąć, że, poczęści z przyczyny powyżej przytoczonej, tylko przypadki niezbitnie wyraźnej niedokrewności *resp.* blednicy poddawane bywają istotnie leczeniu, a i to niewiele z nich w odpowiedni sposób. Żądają zwykle, ażeby ten lub ów środek w krótkim czasie poprawiał to, co przez całe życie nabrono złego. I to jaki środek? Bez rady i wyboru łyka się krople żelazne, nalewkę chinową, stosuje się kuracye mleczne na czczo, metody hartujące (zimne obmywania lub kąpiele), ciężkie wina; to wszystko, niewłaściwie użyte, jedynie pogorszyć może i tak już uporczywe cierpienie. Ubóstwo krwi jest stanem osłabienia, należy się więc z nim stosownie do tego obchodzić. A więc przede wszystkim: unikanie wszelkich bodźców silnie drażniących, zarówno fizycznych jak i duchowych; ograniczenie cielesnych i umysłowych wysiłków do właściwej miary; proste, posilne a lekko strawne pożywienie, a więc takie, jakie podajemy rekonwalescentom, często, niewiele na raz dobrych rosółów z żółtkiem, gotowane mleko z sucharkiem, trocha wyborowego mięsa pieczonego (befsztyk z polędwicy) i t. p. Za napój od czasu do czasu szklanka dobrego, ale niezbyt mocnego piwa. Wreszcie dużo snu, nawet w ciągu dnia, byle nie bezpośrednio po jedzeniu. Zupełnie jednak niewłaściwem byłoby i sprzyjałoby tylko rozwojowi choroby niesprzeciwianie się *usposobieniu do gnuśności*, towarzyszącemu zwykle blednicy. Jeśli dotknięte nią dziewczęta

są w szkole, na pensyi, należy je na jakiś czas ztamtąd odebrać i dać im zajęcie w domu, gdzie, oprócz ciężkich robót (prania, szorowania), powinny się zajmować wszystkiem w gospodarstwie. Przytém baczyć należy, aby *nie pozwalać im smutnego gnuśnienia*, lecz przeciwnie—*podsycać ich energię i budzić ich zajęcie się życiem*. Gdy dziewczęta chore mają jakiegokolwiek szczególne upodobanie, jeśli ono nie jest niedorzecznem albo szkodliwem, to należy je w niem utrzymywać i doń zachęcać; niemniej téż należy schlebiać nieco ich próżności, zachęcając do baczenia na swą zewnętrzną (ubiór, postawę i t. d.), bo właśnie téj, zresztą wszystkim kobietom w pewnej mierze właściwej, słabostki, z którą, gdy nie jest przesadzoną, wcale im dobrze do twarzy, blednicze dziewczęta pospolicie nie miewają wcale. Przedewszystkiem wszakże dbać trzeba o to, aby chore *odbywały codziennie doskonałą przechadzkę*, w towarzystwie kilku wesołych przyjaciółek, lub wesołego dziecka, jeśli można, po górach i wertepach. Jest to warunek, któryby można nazwać prawie niezbędnym, *gdyż brak tlenu we krwi stanowi jeden z najgorszych objawów blednicy*. W braku czasu na daleką przechadzkę, trzeba, aby pacjentka odbywała codziennie szereg *ćwiczeń gimnastycznych*, o których mówiliśmy przy rozbiórce zołzów i ich leczeniu. Zresztą, oprócz działania na utlenianie krwi, gimnastyka domowa wpływa wogóle dodatnio na ustrój bledniczek. Gdy się uda skłonić chorą do ścisłego wypełniania tych przepisów, to sprawa jest wygraną i niezadługo ujawnią się błogie skutki takiego trybu życia. Co prawda, to przychodzi pokonać wiele trudności, zanim chorą do podobnego postępowania skłonimy, gdyż kapryśność i upór, obok zupełnego braku pojęcia o chorobliwosci swego usposobienia, należy do cech znamiennych chorych na blednicę. Nie należy przeto tracić cierpliwości z temi pożałowania godnemi istotami, lecz, przeciwnie, starać się łagodną i zyczliwą stanowczością, a niekiedy i pewnego rodzaju drobnym podstępem, nakłonić je do właściwego trybu życia, do którego nie omieszkają się później same stosować, jak skoro tylko dostrzegą błogie jego skutki.

### O t y ł o ś ć .

*Otyłość* należy do najnieprzyjemniejszych i najniewygodniejszych cierpień, gdyż oprócz utrudnienia ruchów wiedzie za

sobą wielką ilość dolegliwości, jako to: krótki oddech, skłonność do zbyt obfitych potów, bicie serca, osłabienie trawienia i t. d., a nadto kryje w sobie i poważne niebezpieczeństwo (skłonność do udaru czyli apopleksyi). Należy ją odróżnić od zwykłej dobrej tuszy, nadającój mężczyźnie postawę okazałą, a kobiecie rodzaj drugiej piękności; bo właśnie otyłość prawdziwa i zewnętrznie wykracza przeciwko prawidłom estetycznym. Gromadzenie się tłuszczu następuje przedewszystkiem w tkance luźnej podskórnej, w mięśniach, około nerek, w worku sercowym, wątrobie, i pospolicie rozpoczyna się po czterdziestym roku życia, zdarza się wszakże nierzadko i przed trzydziestką.

*Przyczyny* otyłości są różnego rodzaju. Jako powód zasadniczy uważać niezawodnie należy pewne zwyrodnienie krwi przez nadmierny, do tworzenia tłuszczu usposabiający posiłek, przy zbyt małej ilości ruchu, przez co wskutek niedostatecznego dowozu tlenu gorzenie w ustroju (utlenienie) nie mogło się odbyć należycie i nadmierny tłuszcz nie przepalił się na ostateczne swe produkty—wodę i kwas węglany, lecz nierozłożony odkłada się w pojedynczych narządziach ustroju, a mięśnie daleko słabiej, niż potrzeba, się rozwijają. Z czasem cierpienie to staje się téż w niektórych rodzinach dziedzicznem. Niekiedy zresztą trudno wykryć istotną otyłości przyczynę, bo niewątpliwie istnieją ludzie, którzy, pomimo obfitego przyjmowania tłuszczu i ciał tłuszczorodnych, jednakże pozostają wciąż chudymi, i naodwrot tacy, którzy tyją, mimo najskąpszej strawy. Otyłość nie jest wcale chorobą nową, i owszem znaną była już w starożytności, a przynajmniej należy do cierpień, których zwalczaniem zajmował się już Hippokrates (460—370 przed Chr.) Pewną wziętością i sławą od połowy siódmego lat dziesiątka naszego stulecia cieszy się tak zwana *kuracya Bantingowska*, zalecona przez angielskiego lekarza Harveya jego przyjacielowi Bantingowi, dotkniętemu otyłością, uwieczniona pomysłnym skutkiem i w oddzielnej broszurce ogłoszona. Przy dość skąpój ilościowo dyecie należało ściśle powstrzymać się od użycia tłuszczu i substancyj tłuszczorodnych, wodowęglanami zwanych, a więc chleba, kartofli, cukru i t. p. Nie wszyscy jednak naśladowcy Bantinga osiągnęli równie pomysłny rezultat. Wielu z nich, nie mogąc znieść tych wszystkich przywacyj, jakich leczenie rzeczzone wymaga, porzucali je, nierzadko z wielkim dla siebie pożytkiem. Inni zaś przez nierozsą-

dne, gwałtowne forsowanie kuracyi nabawili się cierpień sercowych, zbroczeń umysłowych, lub wreszcie wśród leczenia poumierali. Dziś można już ścisłą Bantingowską kurację uważać za rzecz przebrzmiałą, odkąd postępowanie *Ebsteina*, profesora w Getyndze, osiągać zaczęło w krótkim czasie tyle i tak pomyślnych wyników, jakich nigdy osiągnąć nie mogła i nie osiągała w istocie kuracya Bantingowska, zbyt jednostronna i z głównemi zasadami fizyologicznego żywienia sprzeczna. Wprawdzie zapomocą kuracyi Bantinga otrzymywano cel pomniejszenia wagi ciała (sam Banting np. przez 38 tygodni utracił około 35 funtów, czyli blisko funt tygodniowo), lecz działa się to najpospolicij z uszczerbkiem sił, zarówno fizycznych, jako też moralno-umysłowych. Otóż ten szkopał metoda Ebsteina omija nader szczęśliwie. Zabrania on wprawdzie również użycia węglowodanów, lub, ściśle mówiąc, ogranicza je do minimalnych ilości, lecz za to nietylko zezwala na przyjmowanie gotowego tłuszczu, ale je nawet wprost *zaleca* w stosownej ilości. Metoda Ebsteina polega na tym obserwacyjnym i fizyologicznym fakcie, że tłuszcz spożywany nie odkłada się bezpośrednio w ustroju, lecz, przeciwnie, zapobiega tłuszczoniom, a co ważniejsza, sprzyja wytwarzaniu tkanki mięśniowej. Przy téj dyecie wśród używania wodoranów węgla następujące odszczepianie się tłuszczów od białka spożytego na korzyść białka zwolnioném zostaje, pewna ilość tego ostatniego się zaoszczędza i służy do wytwarzania mięśniów. Aby uwidocznic najdosadniej różnicę metody Ebsteina i kuracyi Bantinga, zestawiamy tu obok siebie dzienną rację pożywienia, przepisowaną przez jednego i drugiego.

#### Kuracya Bantinga.

#### Dyeta Ebsteina.

#### *Śniadanie:*

Filizanka herbaty bez mleka i cukru, 120 — 150 gramów chudego mięsa, trochę sucharka lub 30 gramów suszonego chleba, ale bez masła.

Filizanka czarnej herbaty bez cukru i mleka, 50 gramów białego chleba pszennego, lub suszonego żytniego, obficie masłem posmarowanego.

*Obiad:*

150—180 gramów chudego mięsa lub ryby (z wyjątkiem łososia lub węgorza), trochę jarzyny (za wyłączeniem kartofli), 30 gramów suszonego chleba, lub komput z kawałkiem drobiu lub zwierzyny, i dwa lub trzy kieliszki czerwonego wina, xeresu lub madery.

Rosół, jeśli można, z trochę szpiku kostnego, 120 — 180 gramów tłustego mięsa z tłustym sosem, trochę jarzyny, oprócz kartofli i rzepy (natomiast rośliny strączkowe dozwolone), sałata, trochę suszonego gotowanego owocu z cukrem, dwa do trzech kieliszków wina białego, a wnet potem filiżanka czarnej herbaty czystej bez cukru.

*Podwieczorek:*

60—90 gramów owocu, jeden lub dwa sucharki, filiżanka herbaty bez mleka i cukru.

*Wieczera:*

90—120 gramów mięsa lub ryby chudej, jeden lub dwa kieliszki czerwonego wina i t. p.—i do poduszki jeszcze szklanka grogu z wódką lub rumu bez cukru.

Filiżanka herbaty czystej bez cukru, trochę tłustej pieczeni lub szynki, kiszki, wędzonej lub świeżej ryby, lub jajko, 30 gramów chleba białego, obficie masłem smarowanego, od czasu do czasu kawałek sera.

Oprócz wyraźnych, jaskrawych różnic jakościowych dwóch powyższych rodzajów diety, występuje też i wybitna różnica ilościowa i to na niekorzyść o wiele skąpszej diety Ebsteina, która podług zwykłych pojęć równałaby się głodzeniu. W samej rzeczy zaś jest ona mniej straszną, niżeli z pozoru wygląda. Przyjmowanie tłuszczów posiada bowiem tę własność, że łagodzi uczucie głodu i pragnienia. Tym sposobem *Ebstein* osiąga z łatwością

to, co taką ciężką mękę sprawia przebywającym kuracyę Bantina, a co dla osiągnięcia celu jest niezbędnem: *umiarkowanie w przyjmowaniu pokarmów*. Otyli są pospolicie żarłokami, i właśnie to obżarstwo uczyniło ich ostatecznie tém, czém są. Ponieważ, jak mówiliśmy, brak ruchu na świeżem powietrzu wiele się do tycia przyczynia, należałoby więc stosowną leczniczą dyetę wspierać codziennymi porządnymi *przechadzkami*, lub lepiej jeszcze odpowiednią *gimnastyką*, przeprowadzoną regularnie i systematycznie, lub raczej przyjęcie jęj za stałe prawidło w trybie życia. Podczas sprzyjającej pory roku należy ćwiczenia odbywać na powietrzu (w ogrodzie lub na czystém, obszerném podwórzu), podczas słotnej zaś w obszernej, dobrze przewietrzonej i niezbyt chłodnej izbie. Należy przytém zachować różnice pomiędzy ćwiczeniami dla mężczyzn i kobiet; mianowicie *mężczyźni* winniby wykonywać następujące ćwiczenia: 1) *Krążenie ramieniem*, przyczém wyprężoném możliwie ramieniem ku przodowi i tyłowi zataczać należy możliwie obszerne i ostre stożki razy 8, 12, do 20. 2) *Ruchy rzutowe* jakby szpadą, na przód, na bok i ku górze; dwa pierwsze ćwiczenia 10, 20, 30 razy, trzeci, 4, 8, 12 razy. 3) *Miqtanie ręką* na przód, na boki i w tył 30, 60 do 100 razy. 4) *Podnoszenie uda* na bok, w prawo i lewo 6, 10—16 razy. 5) *Dźwiganie kolana* na przód, o ile można wysoko, 4, 8—12 razy. 6) *Miotanie nogą* na przód, w bok i w tył naprzemian lewą i prawą 8, 16 do 24 razy. 7) *Prostowanie tułowia* z położenia na wznak do siedzącego, lub z przysiadu do pionowego 4, 8 do 12 razy. 8) *Ruch piłowy* współcześnie dwiema rękami na przemiany w tył i na przód 10, 20 do 30 razy. Ćwiczenie to można w ten sposób wykonywać, jakby się pracowało piłą tracką we dwóch. 9) *Ruch kosjarski*, zataczania wyprężonemi i pionowo opuszczonemi ramionami możliwie dużych półokręgów 8, 16 do 24 razy. 10) *Dreptanie* na miejscu 100, 200 do 300 razy. Wszystkie te ćwiczenia, oczywiście, nie zawsze w jednakim porządku, lecz z pewnemi przemianami pojedynczych grup.

Ćwiczenia dla *kobiet* byłyby: a) podane pod 1—3; b) *Zginanie i wyprostowywanie kolan* 3 do 5 razy na przód i 5 do 8 razy w tył; c) podane pod 7, 8, 9; d) *rozmaite ruchy tułowia*, jako to zginanie się na przód i wyginanie na boki i w tył po 5, 10 do 15 razy, *obracanie tułowia* wkoło przy zsuniętych nogach 5, 10, 15 razy naprzemian w tę lub ową stronę. Podane pod a) i c) ćwi-



czenia wykonywają kobiety w liczbie dwa razy mniejszej niżeli mężczyźni; podane przy c) i d) podczas peryodów wstrzymane być winny. Pomyślnie téż na odtluszczenie działa obfitsze picie wody, najlepiej rano, przed przechadzką. Pita ciepło, szczególniej przy osłabieniu żołądka działa lepiej niżeli na zimno. Przy wykonywaniu ściśłém powyższych przepisów leczenie Karlsbadem, Marienbadem i t. p. bywa najczęściej zbyteczném; oczywiście trybu opisanego powyżej nie należy uważać za chwilową, do-  
rażną *kuracyę*, lecz przyjąć go jako *stały sposób życia* na ciągle.

## Cukrzyca.

*Cukrzyca*, czyli choroba cukrowa, jest cierpieniem najczęściej bardzo przewlekłém, polegającym na ciężkiem zaburzeniu odżywiania, przyczém znaczne ilości cukru, już-to w postaci cukru gro-nowego, już téż jako *inozyt* (rodzaj cukru niefermentującego), wydalane zostają z moczem, kiedy tymczasem w stanie zdrowia cukier ulega przeróbce i na pożytek ustroju się zużywa. Chory na cukrzycę ulega silnemu głodowi i pragnieniu, oraz cierpi na osłabienie, do swędzenia zbliżoną suchość skóry, na której dość często powstają czyraki i głębokie zapalenia, pomimo zaś obfitego jedzenia i picia, słabnie i chudnie ustawicznie. W największej części przypadków choroba kończy się śmiercią, po uprzedniém rozwinięciu się przypadłości suchotniczych, wszakże zdarza się téż wyleczenie zupełne, zwłaszcza przy dość wczesném leczeniu.

O istotnej *przyczynie* cukrzycy jeszcze zdania są podzielone, choć dość powszechnie przyjmują, że polega ona na zwyrodnieniach w wątrobie. Zdarza się ona najczęściej u otyłych, częściej u mężczyzn niżeli u kobiet. Jako przyczynę wybuchu choroby widziano długotrwałe wzruszenia, częste powroty wybuchów gniewu i namiętności, jako téż zranienia głowy, *resp.* obrażenia mózgu. Spostrzeżenia, uczynione na zwłokach osób zmarłych na cukrzycę, że w pewnym miejscu mózgu, mianowicie na dnies tak zwanój komórki czwartój, znajdowano pewne zmiany lub zwyrodnienia, przemawiały za cierpieniem téj okolicy jako przyczyny cukromoczu, a fizyologiczne doświadczenia na zwierzętach, mianowicie na króliku (sławne badania Cl. Bernarda), wykazały, że ukłócie rzezonego miejsca szpilką wywołuje przemijający cukromocz.

*Leczenie resp.* zwalczanie cukrzycy polega na tém, że z diety wykluczone zostają o ile możności pokarmy mączkowate, jak kar-

tofle, chleb, jarzyny strączkowe, oraz wszelakie słodyczne, a natomiast podaje się choremu niemal wyłącznie pożywienie zwierzęce (mięso, ryba, jaja, masło, ser), z wyłączeniem mleka, oraz trochę jarzyn niestrączkowych, a więc dyetę zbliżoną do przepisywaną przy leczeniu otyłości; wszakże ilościowo nie można chorých na cukrzycę ograniczać tak, jak to czynimy z otyłymi. Z pośród napojów wysokokowych wzbronione są: piwo, słodkie wino (szampan) i likwory, natomiast zalecają się wina cierpkie, reńskie, mozelskie i czerwone. Pod względem higienicznym chronić się winni przede wszystkim od przeziębień, złego powietrza, siedzącego trybu życia, starać się o regularne używanie ruchu na wolnym, czystym powietrzu, brać kilka razy na tydzień kąpiel letnią i wycierać ciało ręcznikami. Za napój wody lekko alkaliczne, a od czasu do czasu powtarzać kurację wodą karlsbadzką lub Vichy.

### Zakażenia jadami zwierzęcemi.

Jest zjawiskiem osobliwym, że niektóre substancje, dostające się do żołądka, nie wywierają wcale skutków szkodliwych, kiedy tymczasem zetknięte ze krwią powodują jej rozkład, inaczéj mówiąc, wywołują *zakażenie krwi*. Można bezkarnie połykać jad węzów, przyjmowanie kwasu węglanego (napoje gazowe) jest nawet wielce pożytecznym, a jeden i drugi, dostawszy się bezpośrednio do krwi, staje się jadem zabójczym. Często zaś dość jest ukłócia igłą, stalówką, draśnięcia paznokciem, zdrapania pęcherzyka naskórnego, nieczystego bandaża na ranie, aby zakażenie krwi spowodować. Jakkolwiek zapewne takie przypadki każą przypuszczać szczególniejszą wrażliwość ustroju na chorobotwórcze momenty, dowodzą wszakże niezbiecie, że *krew wogóle jest sokiem nadzwyczaj na zakażenie wrażliwym i że wobec tego nigdy nazbyt ostrożnym być nie można*. Któż bowiem może z góry wiedzieć, czy jego krew właśnie posiada większy, czy téż mniejszy stopień rzeczonej wrażliwości?

*Przy ukąszeniu zmij* najlepszym doraźnym środkiem jest natychmiastowe silne wyssanie rany i późniejsze wtarcie amoniaku (z apteki pod nazwą pospolitą salamoniaku). Również pożytecznym jest wypalenie rany żarzącym przedmiotem (żelazem rozpalonym, a choćby cygarem), jako téż obfite wypicie wódki. Gdy

niema pod ręką ognia, a wyssanie rany jest na razie niemożliwem z powodu jęj niedostępnego położenia dla samego ukąszonego, należy członek zraniony owiązać silnie chustką od nosa lub lepiej sznurkiem (wstrzymując dopływ krwi ku sercu), pozwolić krwi z rany odpłynąć obficie, aż się właściwe środki znajdą, i ranę trzymać chłodno aż do przybycia lekarza.

*Ukąszenie much*, które siedziały na trupach lub padlinie, może być o wiele groźniejsze, niżeli ukąszenie węzów, należy je na razie leczyć wcieraniami amoniaku. Dlatego też latem, w miejscowościach obfitujących w muchy, zwłaszcza wielkie, należałoby zawsze mieć przy sobie lub w domu flaszeczkę amonii. Jednym z najstraszniejszych jądów zwierzęcych, mogącym krew przy zranieniu zatruć, jest *wścieklizna*. Na szczęście zdarza się ona nieczęsto, gdyż na 1,000 psów przecięciowo około trzech na rok się wścieka. Przybywa do tego i ta pomyślna okoliczność, że z pomiędzy osób pokąsanych przez psa wściekłego wcale nie wszystkie zakażeniu ulegają. Stosunek ma wynosić zaledwie 7 do 8 na 100. Niemniej jednak rzecz sama jest tak wielce doniosłą, że rządy wydają stosowne przepisy policyjne w tym kierunku. Tak np. dla Prus prawo z dnia 25 Czerwca 1875 roku stanowi: Natychmiastowe uprzątnięcie, zabicie, lub zamknięcie psów podejrzanych, aż do dalszego rozporządzenia. Natychmiastowe zabicie wszystkich psów za wściekle uznanych, oraz wszelkich psów i kotów, które z niemi miały styczność. Uwiązanie wszystkich psów domowych i podwórzowych w całym okręgu, zagrożonym obecnością psa wściekłego; niszczenie ciał wszystkich zwierząt wściekłych oraz o wściekliznę podejrzanych.

Odróżniają popolicie dwie postacie wścieklizny u psów—szałową i cichą, wszakże obserwowano zbyt mało przypadków, któreby temu odróżnieniu ściśle odpowiadały. Przy wściekliznie szalowej spostrzegamy trzy okresy choroby: okres zwiastunowy, trwający dwa do trzech dni, właściwą, również dwu do trzydniową chorobę, i okres porażenny, wśród którego zwierzęta rychło zdychają. Okres zwiastunowy odznacza się wybitną zmianą w usposobieniu zwierząt. Robią się ponure, nieposłuszne i mają światłowstręt (kryją się po ciemnych kątach), zmieniają często swe legowisko, nie tykają zwykłej strawy, a często też kęs już przyjęty z pyska wypuszczają, natomiast gryzą przedmioty niestrawne, kawały drzewa, słomę, skórę, ziemię, pożerają niekiedy własne łajno

i liżą chętnie przedmioty zimne (piece żelazne). W okresie szału objawy występują zawsze w postaci oddzielnych napadów. Przedewszystkiem psy okazują nieprzepartą chęć do ucieczki i błakania się bez celu, wszakże po upływie doby pospolicie wracają do domu. Współcześnie są one wtedy nader zajadle, szczególnieij względem innych psów, kotów, a nawet drobiu. Podobny napad szału wzmagą się niekiedy tak gwałtownie, że kaleczą swoje własne członki. W czasie od napadu wolnym są całkiem apatyczne, jakby znieczulone, nie poznają nikogo z domowników, lypią za powietrzem i t. p. Głos zwierzęcia zmienia się też nadzwyczajnie. Jego szczekanie staje się podobnem do przeciągłego wycia, często bezustannie wydawanego. Sierść się najeża, pies chudnie gwałtownie. Zwierzę, dotknięte wścieklizną, jest stanowczo straconém.

Co się tyczy *wścieklizny cichój*, to, jak sama nazwa orzeka, odznacza się ona mniej gwałtownemi objawami. Już wcześniej występuje porażenie szczęk, tak, że przyjmowanie strawy i kąsanie staje się niemożliwém. Szybki upadek sił i ostro przebiegające porażenie rychło śmierć zwierzęcia sprowadzają.

*Rozpoznanie wścieklizny* niekiedy przedstawia trudność z tego powodu, że pojedyncze zjawiska niezawsze dość wyraźnie występują, tak, że tylko ze zbioru objawów lub współczesnego istnienia znamion cechujących, albo li też ich właściwego kolejnego następstwa o chorobie wnosić można. W każdym razie wszakże, wobec nawet niezupełnej pewności o wściekliznie, psa najlepiej rychło uśmiercić, niżelibyśmy przez źle zrozumianą litość albo przywiązanie do zwierzęcia narażać się mieli na istotny wybuch straszliwej choroby.

Pomiędzy ludem panuje bardzo wiele *błędnych mniemań* o wściekliznie psiej. Tak np. sądzą pospolicie, że chore zwierzęta mają istotny wodowstręt, że im z pyska wciąż toczy się piana, że zawsze ogon pod siebie chowają i zawsze biegną wprost przed siebie, nie oglądając się na bok. Tymczasem, przeciwnie, psy są bardzo łakome na wodę i napój wogóle, a tylko wskutek częstego nader ciężkiego utrudnienia polykania nie mogą ani pić, ani przyjmować strawy. Również tylko przy trudności polykania toczą pianę, inaczej właśnie pysk bywa nadzwyczaj suchy. Opuszczenie ogona jest objawem występującego porażenia tyl-

nych części ciała, a wprost przed siebie biedne psisko biegnie tylko wtedy, gdy jest ścigane.

Gdy kogo pies wściekły ukąsi, najlepszym doraźnym środkiem jest *natychmiastowe silne wyssanie rany*. Aby nie tracić czasu krwi nawet nie wypluwać, lecz łykać ją śmiało — w żołądku bowiem jad wścieklizny jest całkiem nieszkodliwy. Gdy niema nikogo, ktoby ranę wyssał, a sami do niej ustami sięgnąć nie możemy, obwiązać członek skaleczony silnie chustką lub sznurkiem powyżej rany i zapomocą nacierania i nagniatania starać się o podtrzymanie jaknajobszerniejszego krwawienia z rany. Kto pali, dobrze zrobi, gdy ranę zaraz palącym się cygarem wypieczce. Zresztą jaknajspieszniej starać się o istotnie skuteczny żrący środek z apteki i nie zwlekać z udaniem się do lekarza. Przeciwnie istotnie wybuchłej wścieklizny u człowieka niema już środka ratunku. Znane są jedynie środki, łagodzące straszliwe cierpienia. Stosowanie *najwłaściwszych z nich* trzeba pozostawić uznaniu lekarza, by przynajmniej ulgę choremu przynieść <sup>1)</sup>.

*Obraz choroby człowieka wścieklizną dotkniętego* jest straszliwy. Objawy mają wielkie podobieństwo do tych, jakie określiliśmy dla psa. Zwiastują wybuch choroby: usposobienie ponure, mrukliwe, nadzwyczajna drażliwość, upodobanie w samotności, ale téż i wybuchy gniewu i t. p. Zdaje się często, jakby straszliwe mary i przeczucie śmierci dręczyły umysł nieszczęśliwych. Wybuch cierpienia cechują: bolesne ściskanie w gardle i gwałtowne skurcze połykowe; przytém palące pragnienie, którego wszakże wskutek skurczu chory ugasić nie może. Starać się więc trzeba przynieść ulgę zapomocą chłodnych lewatyw. Dalej występują: światłowstręt, wielka wrażliwość na przeciąg powietrza, szmery i zapachy. Głos jest ochryply; biedny chory wydaje jęki, częstokroć do przerywanego szczekania podobne. Zdarza się téż chęć kłosań, tak, że chory nawet sam się kaleczy. Po paru dniach męczeńskich występują objawy porażenia, kończące się śmiercią zwykle na czwarty dzień od początku choroby.

---

<sup>1)</sup> Nie dotykamy tu szczegółowo kwestyi *szczepień ochronnych*, wprowadzonych przez *Pasteura* jako leczenie, zapobiegające wybuchowi wścieklizny, gdyż uzasadnienie naukowe metody przekracza zakres tego dzieła. Wspominamy wszakże o nich, jako o rzeczy wielce doniosłej. (Przyp. tłumacza).

Dla zapobieżenia wściekliwości całkiem słusznie proponowano możliwe zmniejszenie liczby psów, obok tego wysokie opodatkowanie psów, przedewszystkiém psów zbytkowych (nie stróżów podwórzowych), wreszcie noszenie kagańców przez wszystkie psy chodzące po mieście. Zastosowanie podobnych przepisów przeprowadzono już w większych miastach, niewątpliwie ze skutkiem pomyślnym dla bezpieczeństwa publicznego.

### Choroby płucne.

*Chorób płucnych* jest wprawdzie rodzajów niewiele, ale za to zdarzają się one tak nadzwyczajnie często, że podobnie, jak nieliczne są osoby ze zupełnie zdrowym żołądkiem, niezbyt też wiele jest zupełnie zdrowych na płuca. Szczególniej też suchoty płucne są nadzwyczaj rozpowszechnione, co wynika dość jasno z podanych już powyżej cyfr śmiertelności, dowodzących, że około 20% wszystkich przypadków śmierci wypada na tę chorobę. Lecz pomimo to, straszna groźba choroby mniej trwożyć zaczęła, odkąd stwierdzono, że suchotnicy do późnego wieku dochodzić mogą. W jakich warunkach taki pomyślny zwrot nastąpić może, to powiemy później, wprzód jednak zwrócimy uwagę na zapalenie płuc.

*Zapalenie płuc* występuje głównie w dwóch postaciach: jako *kataralne* czyli *nieżytowe*, przyczém produkt zapalny polega na nagromadzeniu się komórek w pęcherzykach płucnych, i jako *krupowe* czyli *włóknikowe*, przy którym, obok nacieczenia komórkowego, pęcherzyki płucne wypełniają się włóknikowym złożem do tego stopnia, że nieraz cały zajęty odcinek płuca przedstawia jedną zbitą bezpowietrzną masę. Zapalenie *nieżytowe* bywa dwojakie: ostre i przewlekłe. Pierwsze zdarza się niemal wyłącznie u dzieci w pierwszych latach życia oraz u starców, bez względu zresztą na budowę ciała, choć nie można zaprzeczyć, że nagabuje ono słabsze natury częściej niżeli silne, które łatwiej oczywiście pokonać mogą zewnętrzne bodźce, sprawę zapalną wywołujące. Natomiast *zapalenie chroniczne* spotyka się niemal wyłącznie u ludzi słabowitych, smukłych, chudych i do suchot skłonnych, między 16 a 24-ym rokiem życia.

U dzieci w 1—3 roku chorobę poprzedza zwykle katar, który dość prędko w sposób charakterystyczny mija, ustępując miej-

sca napadom kaszlu i gorączki z szybkim i krótkim oddechem i wyraźnymi ruchami pomocniczymi skrzydeł nosowych.

*Leczenie* a raczej pielęgnowanie chorych przy różnych rodzajach zapalenia płuc jest mniej więcej jednakie. Chory winien koniecznie leżeć w łóżku, zachować się jaknajspokojniej, nie rozmawiać. Nader ważną jest czystość powietrza, często odnawianego, o możliwie jednostajnej ciepłocie, nie wyższej nad 16° R. Przewietrzanie niech się odbywa z należytą ostrożnością przez pokój sąsiedni, w którym okna są otwarte; zimową porą najlepiej przez kombinację dwóch rur piecowych (piec wentylacyjny, kilkakrotnie wspomniany). Gorączkę łagodzić wilgotnym okładem na klatkę piersiową, pokrytym flanelką, w razie potrzeby nawet chłodną kąpielą, naturalnie nie inaczej jak z przepisu lekarza, któremu też wogóle od początku pieczę nad chorym powierzyć należy. Za napój służy woda wystawa, ale nie w pokoju chorego, grzana woda z trochę soku owocowego. Co do pożywienia, stosować je należy do natężenia każdorazowego przypadku. Winno być wszakże zawsze lekkim, ale posilnym, gdyż strzedz się zawsze trzeba zbytniego osłabienia chorego i pamiętać zawsze o tém, ażeby po spadku gorączki i powrocie łaknienia corychłój podnieść siły umiarkowanie podawanymi potrawami posilnymi (bulion z jajkiem, mleko i t. p.). Również baczyć należy na regularne wypróżnienia, przy zaparciu stolca pobudzić go letnią lewatywą. Gdy wystąpi znaczniejsze osłabienie oraz upadek czynności serca, nie zwlekać z podaniem środków orzeźwiających, mocnego rosółu, starego wina lub dobrego koniaku. Bez lekarstw prawie zupełnie obejść się można. Po wyzdrowieniu, które pospolicie następuje napewno przy stosowaniu podanych przepisów i staranym pielęgnowaniu chorego, należy jeszcze przez czas dłuższy dbać o ścisłą, ale posilną dyetę, oraz o oględne zachowanie się, gdyż w większości przypadków pozostaje przez czas dłuższy niemoc po przejściu choroby.

*Suchoty płucne* polegają na zwyrodnieniu i rozpadzie czyli zniszczeniu miąższu płucnego wskutek spraw zapalnych, gruźliczych i serowatych, biorących zwykle początek w wierzchołkach płucnych, a stąd rozpościerających się na większą lub mniejszą przestrzeń, przyczem wszakże w największej liczbie przypadków sama natura dalszemu rozprzestrzenianiu się tamę kładzie przez wytworzenie między częścią płuca zdrową a schorzałą jakby ochron-

nój błony łącznotkankowej. Co prawda, zdarzają się też przypadki, i to, niestety, niezbyt rzadkie, że rozpad i zserowacenie mięszu nader szybko i rozlegle postępuje, sprowadzając wprędce śmierć chorego. Taki przebieg choroby zwą pospolicie *suchotami galopującymi*.

Chorobę poprzedzają zwykle: długotrwały kaszel, krótki oddech, duszność, a często i krwioplucie, towarzyszą jej zaś: gorączka, wzmagająca się głównie pod wieczór, stopniowe chudnięcie, zanikanie tkanki tłuszczowej i często wyniszczające obfite poty.

Suchoty rozwijają się albo jako skutek poprzednich chorób, zwłaszcza też zapaleń płucnych, długotrwałego koklusz, lub też w następstwie niedostatecznego albo wadliwego żywienia w wieku dziecięcym, a nadużyć i wybryków w młodzieńczym; dalej wskutek ciągłego przebywania w zużytym lub miazmatami napełnionym powietrzu, wreszcie bywają odziedziczone, lub powstają przez zarażenie.

*Zarażenie* następuje szczególnie przez plwocinę chorych w ten sposób, że wyrzucone części flegmy (śluzu, ropy i t. p.) zasychają, i rozpylone unosząc się w powietrzu, dostają się do narządów oddechowych innych osób. Dlatego też suchotnicy powinni przy kaszlu pluć jedynie w naczynia, napełnione do czwartej części codziennie odnawianym płynem dezynfekcyjnym (roztwór karbolu, tymolu, nadmanganianu potażu i t. p.). W pokoju, gdzie chory suchotnik obficiej pluający przebywa stale, należy nadto od czasu do czasu rozpylać podobne płyny dezynfekcyjne.

Jak się *zachować* należy wobec rozwiniętego przypadku suchot lub skłonności do nich i jak ich rozwojowi *zapobiegać* można, o tém najlepiej nabrać możemy pojęcia rozpatrując nieco bliżej *usposobienie dziedziczne*. Dzieci rodziców suchotniczych (lub gdy jedno z rodziców suchotom podlega są pospolicie dotknięte usposobieniem do tej choroby, aczkolwiek zdarzają się też przypadki, że zostają wolne od choroby, lecz za to ich potomstwu, na zasadzie prawa dziedziczności, *atawizmem* zwanego (patrz str. 173), znowu choroba zagrażać może. Dziecko rodziców suchotniczych oddać należy bezwzględnie zdrowej mamce; matka suchotnica nie może karmić niemowlęcia. Inaczej zarodek, tkwiący w ustroju, szybko się rozwinie i choroba rychło wybuchnie. Należy ze szczególną troskliwością dbać o czystość niemowlęcia i wogóle całe jego pielęgnowanie osobliwszą starannością otaczać. Trzeba więc przedewszystkiém jaknajskrupu-



latniej wypełniać te wszystkie przepisy, któreśmy szczegółowo podali w rozdziałach o pielęgnowaniu dzieci i o higienie skóry. W takich bowiem razach wszelka opieszałość, zaniedbanie lub niewłaściwość podwójnym grzechem się staje. Szczególniej więc opóźniać odstawienie od piersi takich słabych niemowląt, niech są dłużej, niż to się zwykle dzieje, gdyż przy karmieniu piersią dzieciątko rozwija się najlepiej, zaś przy zbyt wczesném odłączeniu poprostu życie jego na szwank narażamy. Już-to sztuczne karmienie takich niemowląt jest dla nich niemal stanowczém nieszczęściem. Po odstawieniu należy dbać o pożywienie posilne, oczywiście bez przesady. Składać się ono powinno z dobrego mleka, jaj, mięsa, trochy sucharka. Ciężkiego, grubego chleba, jako téż kartofli unikać, bo wciąż pamiętać należy, że takie niemowlęta, bardziej niż dzieci zdrowych rodziców, skłonne są do zolżów. Dbać téż należy bacznie o higienę ogólną ciała, starając się o rozsądne hartowanie, a strzegąc przytém pilnie od przeziębień i katarów oskrzelowych. Oczywiście nie trzeba w tym celu dzieci całkiem od powietrza usuwać. Przeciwnie, o ile tylko pora roku i pogoda na to pozwala, wynosić je należy, gdyż świeże, ale naturalnie czyste powietrze, t. j. bez pyłu i smrodu, jest dla takiej dziatwy równie nieodbitą potrzebą jak dobre pożywienie.

Gdy, podrósłszy, dziecko takie idzie do szkoły, baczyć należy, aby mu nauka nie szkodziła. Gdyby się okazało, że tak jest, należy je natychmiast od nauki szkolnej zwolnić, pozwolić mu dużo biegać na swobodzie, a uczyć trochę w domu. Nader troskliwej pieczy wymaga téż wiek dojrzewania, gdyż w téj porze właśnie drzemiące usposobienie w nagłą się chorobę z łatwością zamienia. Obok dobrego żywienia, w tym czasie dbać należy o ćwiczenie ciała i zahartowanie. Dziewczęta zatrudniać w gospodarstwie domowém, z wyłączeniem zajęć, przy których się kurzy. Gdy ta krytyczna pora przemianie szczęśliwie bez szwanku i bez oznak rozwijających się suchot, to można poniekąd uważać groźbę za minioną. Szczególniej pomyslnym środkiem przeciw rozwojowi suchot u ludzi do nich usposobionych jest *chodzenie po górach*, oczywiście zawsze z baczniém uwzględnieniem stosownej miary wysiłku i trudu. Przesada i tu także zgubną stać się może. W wietrznej porze wycieczek podobnych unikać. Przy wchodzeniu pod górę nie zapominać o zabranii ze sobą okrycia lub plega; na wierzchołkach gór wieje bowiem stale ostrzejszy

przeciąg, a wszedłszy na górę zgrzanym i spoconym łatwo przy nagłym stygnięciu zaziębić się można i zniweczyć tym sposobem pomyslnie skutki górskiej wycieczki.

W razie ostrój pogody i wietrznego suchego, pyłem nasyczonego powietrza, pozostać w domu i zająć się *pokojową gimnastyką*. Przytém szczególną uwagę zwracać na następujące ćwiczenia: 1) *Podnoszenie łopatek*, przyczém łopatki przynajmniej 30—40 razy wznosić należy tak wysoko, jak tylko można, i potem je jaknajpowolniej, bez wstrząśnienia opuszczać. 2) *Krążenie ramion* wyprężonych, zataczając ostre stożki ku przodowi i tyłowi z jakie 15 razy. 3) *Unoszenie ramion* z położenia zwisłego aż do wysokości głowy po razy 15. 4) *Wyginanie w tył ramion w boki podparty*ch możliwie daleko ku tyłowi przy współczesnym wdychaniu. 5) *Wyciąganie rąk ku dołowi* po ich złożeniu na krzyżu przy głębokim wydechu. 6) *Miotanie ręką* na zewnątrz i ku górze. 7) *Zginanie tułowia* na bok naprzemian w lewo i w prawo. 8) *Rozkładanie jaknajdalsze rąk* ku przodowi i tyłowi, lecz nie gwałtownie, raczej suwając, niżeli rzucając. 9) *Krążenie tułowiem*, opisując górną połowę ciała możliwie obszerny lejkowaty stożek, półobrotom z prawa na lewo i z lewa na prawo. 10) *Zataczanie pałeczką*, ćwiczenia z pałeczką, sięgającą aż do pachy, którą ujmujemy za oba końce; z dłońmi ku dołowi, ku przodowi i tyłowi opisujemy nią zwolna półkole, tak, aby pałeczka kolejno dotykała jednego lub drugiego boku.

Przestrzeń, w której odbywają się ćwiczenia gimnastyczne, winna być obszerną, dobrze przewietrzoną i bez kurzu. Podczas ćwiczeń robić nieco dłuższe pauzy, wypełniane innym zajęciem. Przesady i tutaj również unikać starannie. Przy silniejszym kaszlu i mocnym kołataniu serca ćwiczenia zawiesić. W ogólności każdy cierpiący na płuca uważnie baczyć winien na swą czynność oddechową, a mianowicie téż czuwać nad tém, aby nie popaść w *oddychanie połowiczne*, tak szkodliwe dla należytego ukrwienia i utlenienia krwi.

Nader ważne dla chorych płucnych są *warunki klimatyczne*. Najlepiej sprzyja im klimat jednostajny ciepły i suchy (nie zawiesz), jakim cieszy się południe Europy i północna część Afryki. Oczywiście siedziba tylko dla zamożniejszych dostępna. Wybór miejsca pobytu musi następować za poradą lekarza, który najrozmaitsze warunki uwzględnić musi. Nie od rzeczy téż bę-

dzie, jeśli kto się już na dalszy wyjazd zdecyduje, znieść się wprzód z lekarzem, w miejscu leczniczym zamieszkałym, z prośbą o przysposobienie stosownej siedziby, bo kto myśli, że w rzeczonych miejscowościach znajdzie wszelkie urządzenia właściwe na przyjęcie gościa, a témbardziej chorego, gotowe, ten jest w grubym błędzie. Mieszkańcy podobnych miejsc i okolic wcale nie są ożywieni dobrą chęcią przysposobienia choremu pobytu, do stanu jego zdrowia stosownego. Ich głównym celem bywa: możliwie go wyzyskać. Dlatego też w rzeczywistości uzdrowisko podobne wygląda najczęściej całkiem inaczej, niżeli je sobie w bujnej wyobraźni przedstawialiśmy, i nader często dla tych, którzy niezbyt wyładowaną rozporządzają kieszenią, staje się nową a nader zgubną przyczyną pogorszenia lub nawet i śmierci.

W ogólności klimat górski z powodu powietrza wolnego od pyłu, a zwłaszcza od grzybków chorobotwórczych, bywa pożyteczniejszym, niżeli klimat nizin. Potrzeba wszakże, ażeby miejscowość była dobrze zasłoniętą od wiatrów północnych i wschodnich.

Dla chorób płucnych wogóle, a dla suchot płucnych w szczególności, niema innych środków, oprócz higieniczno-dyetytycznych. Lekarstwa są niemal całkiem zbyteczne,—chyba w jakich szczególniejszych przypadkach, dla zwalczania groźniejszych lub przykrzejszych objawów. Nie można naturalnie dość stanowczo *przestrzegać przed zażywaniem jakichkolwiek środków tajemniczych* i specyfików zachwalanych. Unikać przedewszystkiem tego wszystkiego, cośmy powyżej jako *przyczyny suchot płucnych* wymienili, i stosować się do podanych *ogólnych przepisów*, przy czém oczywiście zasięgnięcie rady lekarza nietylko że nie jest zbytecznym, lecz przeciwnie—zawsze pożądanym, a niekiedy wprost niezbędnym. Chorzy na płuca muszą koniecznie od czasu do czasu poddawać się ścisłemu badaniu lekarskiemu, gdyż każdy pojedynczy przypadek wymaga przepisów *szczególnych*, dla niego właściwych. To, co mówiliśmy, stosuje się też do *wziewań* czyli *inhalacyj*, przed których używaniem na własną rękę, bez porady, wyraźnie przestrzegamy.

### **Krztusiec czyli koklusz.**

*Koklusz* jest zaraźliwym, a ztąd często epidemicznym zapalnym stanem dróg oddechowych i pęcherzyków płucnych; zdradza

się on gwałtownymi, kurczowymi, peryodycznie powracającymi napadami kaszlu i nagabuje głównie dzieci lub osoby młodsze. Przenośnikiem zarazki jest płwocina chorych, przechowująca swą zakażającą własność przez czas dłuższy po zupełnym zaschnięciu wydzieliny. Zasadniczą przyczyną, podług świeżych badań, jest grzybek chorobotwórczy. Dzieci chore na koklusz koniecznie odosabniać (izolować) należy, zwłaszcza też oddzielać od młodszego rodzeństwa, mianowicie niemowląt, gdyż inaczej narażamy te ostatnie niechybnie na zarażenie.

Aczkolwiek nie wprost groźny dla życia i rzadko śmiercią się kończący, jest wszakże koklusz—wskutek długiego trwania, niekiedy 5-cio do 6-miesięcznego, jako też przez to, że zwłaszcza słabowitsze dzieci łatwo do innych ciężkich cierpień płucnych usposabia—chorobą nader poważną i wymagającą koniecznie, aby jej rozwojowi *zapobiegano*. A nie można zaprzeczyć, że nawet podczas epidemii do pewnego stopnia od koklusu ochronić się można. Za zasadę wszakże przyjąć należy, że ponieważ choroba pospolicie rozpoczyna się zwykłym kataralnym kaszlem, podczas epidemii każdy katar z kaszlem może być początkiem koklusu i jako z takim obchodzić się z nim wypada. A więc już w okresie tego wstępnego kaszlu małego pacjenta odosobnić w pokoju ogrzonym jednostajnie, zwłaszcza w zimie do jakich 15° R., stawiając przytém na piecu do powolnego parowania lekką wodę karbolową. Powietrze odnawiać starannie, dziecię utrzymywać w spokoju przy umiarkowanym pożywieniu, co przecie przy pomocy stosownych zabawek, książeczek z obrazkami i t. p. osiągnąć dość łatwo. Pod względem odnowy powietrza stosować te przepisy, które już wielokrotnie podawaliśmy. Oboż tego, niech dziecina co godzina płócze gardło roztworem nadmanganianu potażu; całe ciało, a głównie szyję i piersi, wycierać ostrym ręcznikiem lub flanelą codziennie. Gdyby się pojawiła gorączka, położyć dziecko do łóżka, nie przerywając wcale reszty przepisów, a nawet wykonywając je tém staranniej. Dobrze też będzie zaopatrzyć się już teraz w pędzel gardlany, jeśli go w domu niema.

Przy takich zapobiegających środkach udaje się zwykle ochronić dziecko od koklusu. Gdy kaszel w tych warunkach wystąpi nagle, bez zwiastunów, to pierwszą rzeczą, którą uczynić wypada, będzie doskonale wypędzowanie tylniej ściany gardzieli dwuprocentowym roztworem nadmanganianu potażu, a to celem

zniszczenia w zaczątku zarazka, który tam usadowić się może, powtarzając pędzlowanie przy każdym nowym napadzie. Wówczas też należy zastosować i resztę przepisów postępowania, — im ściślej, tém lepiej. Dobrze będzie dodać do wody parującej na piecu w otwartém naczyniu nieco silniejszego roztworu karbolu (około dwuprocentowego). W miejsce parowania w ten sposób można go też rozpylać cztery lub sześć razy dziennie zapomocą rozpylacza.

Za napój podawać dzieciom wodę selcerską napół z wrzącém mlekiem. Pomyślnie też działają codzienne letnie kąpiele oraz małe dawki morfiny, lecz ani jednego ani drugiego z tych środków nigdy bez porady lekarza stosować nie należy. Gromadzącą się w ustach flegmę, zwłaszcza u młodszych dzieci, należy usuwać palcem, gdyż podczas napadu kaszlowego w ciągu paru minut dziecko nie może jęj wypluwać. Przy tak zwaném zanoszeniu się, t. j. przerwaniu oddechu wśród bardzo gwałtownego napadu, skropić obficie twarz i piersi możliwie najchłodniejszą wodą. W razie potrzeby rozcieranie szczotką lub wcieranie *amoniaku* może się stać niezbędném. Kto tylko może dla małego pacyentka odmienić powietrze, niechże to uczyni możliwie rychło, zwłaszcza téż latem — błogi skutek téj zmiany okaże się niemal zawsze. Wogóle podczas lata, jeśli w danym przypadku niema jakich szczególnych powikłań chorobnych i gdy powietrze jest wolne od kurzu, dziecko cały dzień przepędzać powinno na dworze (np. w ogrodzie). Podczas surowszój, a zwłaszcza wietrznej pory roku, jeszcze i podczas rekonwalescencji pilnie strzedz trzeba dzieci od nawrotów choroby.

### Dławiec czyli krup.

Krup jest chorobą grożącą życiu, zdarzającą się głównie wśród dzieci, w latach życia od 2-go do 5-go; polega ona na silném obrzmieniu i błoniastój wypocinie w krtani i tchawicy, w ciężkich przypadkach zawsze uduszeniem grozi, a nierzadko téż istotnie śmierć sprowadza. Pospolicie pierwsze oznaki występują nocą, nagle, napozór bez zwiastunów, w postaci ciężkiej duszności (głębokiego, pracowitego, świszczącego oddechu), z którą na przemiany zjawia się kaszel krótki, suchy, chryply, niekiedy

szczekający, przyczém odrywają się owe błoniaste wypociny i nierzadko całemi kawałami lub w formie rurkowatych odlewów wyrzucone zostają.

Za przyczynę krupu uważają wdychanie zimnego, ostrego powietrza, szczególnież zaś przy nagłych zmianach pogody lub gwałtownych przejściach z ogrzanego pokoju na mróz lub wiatr, rozgrzanie się przy bieganiu i krzyczeniu na powietrzu, przez co powstają gwałtowne katarę krtani. Lecz pewnie z większą słusznością należałoby za *główną* w tym razie *przyczynę* uważać unoszący się przy wietrznej pogodzie i silnym północnym albo północno-wschodnim wietrze obficie organicznemi cząstkami przejęty *pył*, którego cząsteczki, dzięki ostrym kantom, łatwo się w błonie śluzowej sadowią, drażnią i przy współczesnym przeziębieniu rychło sprowadzają zapalenie. To zapalenie zaś przez współdziałanie cząstek organicznych, wzbudzających fermentację, łatwo złośliwy charakter przybiera. Dlatego też przyjęte należy za zasadę: *przy wietrznej pogodzie i kurzu (który, mówiąc nawiasem, wywołuje również zapalenia ócz) należy małych dzieci wcale z domu nie wypuszczać, tak długo, póki wiatr nie ustanie.* Już-to wogóle pamiętać trzeba, że kurz jest jednym z największych działwy wrogów (jak wogóle wszystkich ludzi), dlatego też nie należy również dzieciom w domu pozwalać zbyt po podłodze dokazywać i tarzać się, gdyż przyjęte można na pewno, że w szparach między deskami lub posadzką, w meblach wyściełanych, w kołbiercach oraz firankach, nawet przy najstaranniejszym ich wytrząpianiu, kurz zawsze się mieści i zawiera daleko więcej organizowanych domieszek niżeli pył uliczny. O ile w późniejszym nieco wieku dzieci są skłonne do zaziębień i wynikających ztąd katarów, należałoby je w czasie pogody wietrznej do szkoły nie posyłać, albo przynajmniej zachować ostrożność, iżby zawsze po parę razy na dzień, zwłaszcza wieczorem, przed udaniem się na spoczynek, *przeplókiwały* doskonale gardło roztworem nadmanganianu potażu (1<sup>o</sup>/<sub>6</sub>); mniejszym zaś dzieciom, jeśli jeszcze dobrze płókać nie potrafią, tylną ścianę gardzieli tymże płynem *wypędzlowywać*. Tym bowiem sposobem z jednej strony zapalenia w zarodku się powstrzymują, z drugiej zaś strony unieszkodliwiają się zarazki i wytwory fermentacyjne, zapobiegając wybuchowi dławca. Wogóle powątpiewają, iżby zwykły kurz krtani był zaraźliwym (za wyjątkiem tych przypadków, kiedy występuje przy

błonicy gardła, jako rozprzestrzenienie się sprawy na błony śluzowe krtani, lecz to już jest inne, następcze, a nie pierwotne cierpienie); niema on też zwykle skłonności do powrotów.

Ścisłe biorąc, *krup*, podobnie jak inne choroby, nie występuje bez zwiastunów, tylko że bywają one zwykle bardzo niewyraźne, lub napozór równie dobrze mogą być przyjmowane za wstęp do innego *cierpienia*. Są to pospolicie zjawiska kataralne (pokaszliwanie, trudność przemijająca w połykaniu, lekka gorączka, niespokojny sen), znikające znowu. Wszakże, u małych dzieci przedewszystkiém, podobnych objawów nigdy lekceważyć nie należy, chronić je już wtedy od wiatru i kurzu, i gdy tylko kaszel, a zwłaszcza trudność połykania, się pojawi, nie zaniedbywać płókań i pędzlowań powyżej wzmiankowanych, témbardziej, jeśli tylko na tylnéj ścianie gardzieli przy oglądaniu dostrzeżemy wybitną czerwonosć, obrzmienie błony i białawe miejsca, i gdy przy obmacywaniu szyi miejsca te okazują się bolesnemi.

Oczywiście, gdy coś podobnego dojrzymy, najlepiej będzie niezwłocznie wezwać lekarza, bo w ogólności leczenie *krupu* zawsze tylko pod opieką lekarską odbywać się może. Jeśli napad nagle wystąpi nocą, tém mniej zwlekać wolno z wezwaniem lekarza, a tymczasem zaraz, aż do jego przybycia, zapomocą pobudzenia wymiot, choćby łechtaniem piórkiem w gardle, oraz silném skropieniem karku zimną wodą, starać się przynieść ulgę małemu pacyentkowi. Należy też zaraz rozpalić ogień, przysposobić duże misy z wrzącą wodą, by parowała w pokoju, i robić gorące okłady na szyi. Często ratunek jedyny jest w operacyi, zwanéj *tracheotomią*, t. j. w przecięciu *tchawicy*, — pamiętać wszakże o tém należy, że skuteczna pomoc téj operacyi bywa tylko wtedy możliwą, gdy jest wykonaną dość wcześnie; dlatego też ile razy lekarz uzna ją za potrzebną, ani chwili nie zwlekać z zezwoleniem na jéj wykonanie. *Pod względem dyetetycznym* godzi się zwrócić uwagę, że stanowczo trzeba unikać wszelkich pokarmów i napojów, któreby w jakikolwiek sposób drażnić mogły. Najlepiej podawać ciepłe mleko z rozbitém w niem żółtkiem i trochę rozmoczonego sucharka. Po powrocie do zdrowia jeszcze przez czas dłuższy starannie chronić dziecko od nagłych zmian ciepłoty oraz od ostréj wietrznej pogody, kurzu i wogóle od zaziębień.

## Gorączka połogowa.

*Gorączka połogowa* jest jedną z najzłośliwszych chorób, gdyż jeśli nie stanie się nawet zabójczą w ciągu kilku dni, jak to często bywa, zawsze sprowadza ciężką i długotrwałą niemoc. Występuje ona z wysokim podniesieniem ciepłoty ciała do 40° C. i więcej, ropnemi zapaleniami macicy i części ją otaczających, odpływy poporodowe przybierają cechy posokowate, brzuch wzdęty i bardzo bolesny, nader łatwo sprowadza ogólne zapalenie otrzewnej (błony brzusznej) i ciężkie zapalenia trzew brzusznych.

*Gorączka połogowa powstaje* przez dostanie się posokowatych substancyj do krwi, albo przez samozakażenie, gdy cząstki jaja płodowego, resztki łożyska, błon płodowych, skrzepów krwi i t. p. ulegają rozpadowi i stykają się z obnażonemi częściami dróg porodowych, albo też przez zarażenie z zewnątrz, gdy również posokowate cząstki i właściwe zarazki, przyniesione zkażdną, do części rodnych się dostaną. Takie przeniesienie nastąpić może albo przez ręce badającego lekarza i akuszerki, albo przez narzędzia i opatrunki, gdy do nich przyłgnie jaki zarazek, mikroskopowej choćby wielkości.

Niegdyś choroba ta zabierała mnóstwo ofiar, śmiertelność wśród położnic w zakładach położniczych dochodziła niekiedy do 20%. Od czasu istotnych postępów akuszerki, częścią dzięki ulepszonym metodom, częścią właściwszym narzędziom, ale przede wszystkim dzięki stosowaniu antyseptyki zapomocą chemicznych środków dezynfekcyjnych, nastąpił tak pomyślny zwrot ku lepszemu, że dziś już śmiertelność położnic mały tylko odsetek stanowi i to tylko wśród bardzo niepomyślnych warunków zewnętrznych, przy ciemnocie lub zaniedbanu.

Otóż dla zapobieżenia gorączce połogowej, obok najstaranniejszej czystości, należy jaknajskrupulatniej i najgruntowniej usuwać te wszystkie cząstki porodowe, które mogą być uważane za ciała obce zakażające. Ponieważ zaś jeszcze dotąd nie każda akuszerka dość starannie pod tym względem postępuje, przeto każda niewiasta spodziewająca się słabości winna się przed porodem zaopatrzyć w dwuprocentowy oraz pięcioprocentowy roztwór karbolu i we flaszeczkę oliwy karbolowej. Dwuprocentowy roztwór karbolu otrzymujemy, gdy do 2½ litra wody ciepłej (przegot-



wanej) dodamy  $3\frac{1}{2}$  łyżki czystego płynnego kwasu karbolowego stężonego (którego przepis, t. j. receptę, dać winien lekarz, gdyż bez tego apteka go nie wyda) i ciągle płyn mieszamy; pięcioprocentowy roztwór otrzymamy przez domieszkę téjże ilości kwasu karbolowego ( $3\frac{1}{2}$  łyżki) do jednego litra wody. Roztwory te przechować w butelkach, oznaczywszy je nalepioną kartką z napisem (2% i 5%). Pamiętać przytém należy, że kwas karbolowy stężony jest gwałtowną żrącą trucizną, a więc baczność! Oliwa karbolowa jest mieszaniną 25 części oliwy i 1 części kwasu karbolowego. Niechże rodząca i położnica nie zezwoli na żadne badanie części rodnych, dopóki akuszerka w jój obecności nie zdezynfekuje sobie rąk i przedramion gruntownie pięcioprocentowym roztworem karbolu, bacząc starannie na to, aby szczoteczką do paznokci usunęła doskonale brud z za paznokci również zapomocą karbolowego płynu, gdyż to jest właśnie miejsce, gdzie zarazki (ropa, posoka i t. d.) najłatwiej się sadowią i do części płciowych zaniezione być mogą. Ręka lub potrzebne narzędzie nie mogą być smarowane innym tłuszczem, tylko przysposobioną oliwą karbolową. Do przepłókiwania części płciowych służyć ma irygator; jego nasada czyli kanka *przed użyciem* i po każdym użyciu powinna być natychmiast oczyszczoną zapomocą pięcioprocentowego karbolu i potem leżeć w roztworze karbolowym przez minut dziesięć. Obmywanie części płciowych zewnętrznych dokonywa się dwuprocentowym roztworem karbolu, przyczém użycie gąbek zupełnie zarzucić należy, gdyż w ich dziurkach łatwo sadowią się nieczystości, mocno przylegają i trudno się wymywają. Najlepiej więc zastąpić je kawałkami waty karbolowej. Obmycie po ukończeniu porodu winno się odbywać w taki sam sposób, i podczas całego okresu połogowego przynajmniej raz na dzień powtarzać je należy. Do dezynfekcyi odchodów połogowych zakładać lekko czopki z waty karbolowej lub salicylowej i zmieniać je w miarę potrzeby (zużyte natychmiast palić). Do części płciowych wewnętrznych roztwór karbolu stosować można tylko za wyraźnym przepisem lekarza. Staje się to potrzebném przede wszystkim wtedy, gdy pozostały jakiegokolwiek resztki w częściach rodnych; obecność ich zdradzi się niebawem gorączką i innymi przypadłościami. Wezwanie lekarza jest wtedy niezbędne — on też wówczas musi stosowne postępowanie zalecić i leczenie wskazać. Bez porady w takich razach nie robić nic!!

## Objawy chorobliwe w nerwach.

Niema dziedziny w patologii tak ciemnej, ani tak trudnej w rozpoznaniu, a co za t $\acute{e}$ m idzie, i w leczeniu, jak chorobowe zjawiska, występujące w *nerwach*. O tych to cierpieniach pewnie jeszcze z większ $\acute{e}$ m prawem ni $\acute{z}$  o chorobach  $\acute{z}$ ołądka powiedzieć można, i $\acute{z}$  ma $\acute{l}$ o kto jest od nich ca $\acute{k}$ iem wolnym, a nawet, bior $\acute{a}$ c ściśle, mo $\acute{z}$ na by powiedzieć: nikt, bo wszystko, co bólem zowie-  
my, odbywa się w nerwach i przez nie w mózgu do naszej świadomości dochodzi; g $\acute{d}$ yz ból jest tylko pewnym rodzajem czucia nerwowego. Dlatego t $\acute{e}$ ż bólu samego chorob $\acute{a}$  zwać nie można, jak gorączka sama przez się chorob $\acute{a}$  nie jest. Jeden i druga s $\acute{a}$  tylko objawami czyli oznakami chorób, — pierwszy, jak mówili-  
śmy, w nerwach, druga we krwi się odbywającami.

Zjawiska chorobliwe w nerwach rozdzielić można na trzy grupy, mianowicie: 1) dotyczące przedewszystki $\acute{e}$ m nerwów w $\acute{s}$ półczulnych; jako przyk $\acute{a}$ d przytoczyć możemy migrenę; 2) zja-  
wiska w nerwach obwodowych, mózgodzeniowych, do których przedewszystki $\acute{e}$ m nale $\acute{z}$ ą nerwobóle czyli newralgie, oraz pora $\acute{z}$ e-  
nia czyli parali $\acute{z}$ e czucia lub ruchu; 3) ogólne stany nerwowe, g $\acute{l}$ ównie konwulsye czyli drgawki, padaczka czyli epilepsya lub tak zwana wielka choroba, oraz hysterya. O tych cierpieniach pomówimy pokrótce, nie a $\acute{z}$ eby się zająć ich leczeniem, lecz dla-  
tego,  $\acute{z}$ e spełnienie pewnych higienicznych przepisów bywa dla wyleczenia konieczn $\acute{e}$ m, znać je przeto nale $\acute{z}$ y, t $\acute{e}$ mbardziej,  $\acute{z}$ e zdarzają się nader cz $\acute{e}$ sto. Pomni celu naszego dziełka, podajemy wsz $\acute{e}$ dzie to wszystko, co bez lekarza lub a $\acute{z}$  do jego przybycia uczynić można i co nast $\acute{e}$ pnemu leczeniu, je $\acute{s}$ li się oka $\acute{z}$ e potrzeb-  
n $\acute{e}$ m, nie przeszkodzi.

*Migrenę* stanowi ból g $\acute{l}$ owy bardzo gwałtowny, występujący w pewn $\acute{e}$ m określ $\acute{o}$ n $\acute{e}$ m j $\acute{e}$ y miejscu, najcz $\acute{e}$ ściej nad oczami lub w skroni, zwykle peryodycznie, trwa pospolicie ca $\acute{l}$ ą dobę i prze-  
biega niemal zawsze z innemi przykre-  
mi objawami, jako to: olśnie-  
niem, miganiem przed oczami, omamami zmysłowemi, szumem lub łoskotem w uszach, nudnościami lub wymiotami i t. p. O przyczynach tego cierpienia nic prawie nie wiadomo, ta wszak-  
 $\acute{z}$ e okoliczno $\acute{s}$ ć, i $\acute{z}$  zdarza się ono daleko cz $\acute{e}$ ściej u kobiet, ni $\acute{z}$ eli u m $\acute{e}$ zczyzn, zdaje się przemawiać za t $\acute{e}$ m,  $\acute{z}$ e mo $\acute{z}$ e do pewnego stopnia sposób noszenia w $\acute{l}$ osów w $\acute{p}$ ływ jaki $\acute{s}$  na ni $\acute{a}$  wywiera,

choć niewątpliwie głównej przyczyny w mieszaniu krwi szukać należy. Stosunkowo dość często zjawia się ona w czasie rozwoju płciowego i wiosną. Co do leczenia, a raczej zachowania się podczas napadu migreny, to zalecić należy bezwzględny spokój, położenie poziome w ciemnym pokoju i zupełne wstrzymanie się od jedzenia, niekiedy zaś przechadzka w cienistym lesie bywa nader zbawienną. Wpływa ona szczególnie łatwiej na pokonanie uczucia przygnębienia, które migrenie towarzyszy i często jest jeszcze dokuczliwszem niżeli sam ból; w ciasnym zaciszu pokoju niekiedy trudno nad niem zapanować. Dobrze wszakże będzie przechadzkę odbywać w spokojnym towarzystwie. Czy użycie mocnej kawy lub herbaty jest pożytecznym, rozstrzygnąć trudno, choć wydaje się wątpliwym; możeby już lepiej było popić trochę wody sodowej lub proszków burzących. Gdy są zaburzenia w trawieniu żołądkowe, nieźle będzie ulżyć żołądkowi zapomocą środka wymiotowego. Przy zaparciu stolca koniecznie zastosować lewatywę. Leki są niemal całkiem niepotrzebne, najczęściej bowiem pogorszają cierpienie. W ogólności osoby napadom migreny podlegające dbać powinny o higieniczno-dyetyczny tryb życia, unikać wszelkich nadmiernych wysiłków, zwłaszcza umysłowych, od wszelkich zaziębień się chronić, ale używać jaknajwięcej swobodnego ruchu na świeżem powietrzu.

*Nerwoból czyli neuralgia* występuje najczęściej jako ból twarzowy, biodrowy lub lędźwiowy. Pierwszy z nich zjawia się jako okropnie męczące uczucie wiercenia, szarpania, darcia, zwykle nagle, lub po uprzedniem jakby wewnętrznem swędzeniu albo napięciu; trwa on albo bardzo krótko (niekiedy kilka minut), albo téż miewa przebieg chroniczny, zatruwając życie do niezniesienia. Rzadko kiedy wybucha u osób młodszych niż 30 lat, może téż wystąpić w wieku starszym, choć pospolicie 50-ty rok życia stanowi niejako granicę. O przyczynach tego strasznego cierpienia jeszcze mniej pewnego wiemy, niżeli o przyczynach migreny, chociaż szukaćby ich pewnie należało w sposobie życia, a i dla wyleczenia choroby lub przynajmniej jój złagodzenia również na téj jedynie drodze środków wogóle szukać wypada. Doraźnie jednym z lepszych środków domowych są okłady tak gorące, jak tylko można wytrzymać. Użycie chininy, często bardzo skutecznej, lub leków odurzających, mianowicie téż morfiny, musi zależeć od uznania lekarza, którego zadaniem

téż będzie wogóle wyszukać przyczyny cierpienia i stosowne przepisy postępowania zalecić. W większej liczbie przypadków badanie wykryje zapewne upadek ogólnego stanu zdrowia i leczenie głównie do jego poprawy skierować wypadnie.

*Ból biodrowy i lędźwiowy* występuje albo nagle, albo bywa przewlekły. Biodrowy zwą w potocznym języku zwykle *scyatyką*. Lędźwiowy, znany u Niemców pod nazwą „hexenschuss,” powstawać może przez nagłe dźwignięcie większego ciężaru, lub téż po prostu przy gwałtowném pochylaniu się, prawdopodobnie wskutek przerwania lub przesunięcia jakiegoś pęczka mięśniowego, i zwykle po paru dniach spoczynku przemija. *Chroniczne* cierpienie ma za przyczynę częścią nadmierne wysiłki, zwłaszcza umysłowe, lub téż zdenerwowanie ogólne, wybrykami płciowemi wywołane, ucisk długotrwały na nerwy kulszowe przy ciągłym siedzeniu, upartém zaparciu stolca, cierpieniach macicznych, wreszcie miejscowe przeziębienie przy sypianiu na zimnej podłodze, siadanie w mokrej trawie, przesiadywanie, a zwłaszcza téż spanie w wilgotnych pokojach. Może téż być w związku z cierpieniami hemoroidalnemi, i wtedy przy leczeniu na te ostatnie uwagę zwrócić należy. W każdym razie brak ruchu, połączony z niedostatkiem świeżego powietrza, i wywołana przez to opieszałość utlenienia organicznego, oraz odkładanie się, by tak powiedzieć, niedopałek ustrojowego gorzenia w mięśniach stanowią główne przyczyny rzezonéj choroby. Na téj więc drodze przedewszystkiém cierpienie zwalczać wypada.

Choroba nagabuje pospolicie ludzi w wieku dojrzałym i to częściej mężczyzn niżeli kobiety. Jedynym domowym środkiem jest ciepło, czy to bezpośrednio miejscowo stosowane — w postaci okładów lub kamionek z wodą gorącą, czy téż ogólnie — w postaci ciepłych wanien lub kąpieli parowéj. Bardzo pomyślnie działa téż łagodne a coraz wzmacniane ugniatanie i natrzepywanie (masaż) mięśniów, połączone z poruszaniem poziomém mięśni lędźwiowych ze 200—300 razy, najlepiej zrana, zaraz po wstaniu z łóżka. Równie skuteczném, a nawet rychléj działającém, bywa zastosowanie elektryczności w postaci prądu stałego. Co do ogólnego zachowania się, to, oczywiście, unikać należy starannie tego wszystkiego, co bywa przyczyną nerwobólu.

*Drgawki* czyli *kurcze* (zwane téż potocznie *konwulsjami*) są to mimowolne silne skurcze mięśniowe, wywołane chorobliwém

podrażnieniem nerwów ruchowych. SĄ one albo przez jakiś czas trwale (*tonicznemi* zwane), lub przerywane, napadowe (tak zwane *kloniczne*), i albo ogólne całego ciała, lub też umiejscowione w pewnej tylko części ciała. Do ogólnych należy między innymi padaczka, o której jeszcze pomówimy później,—do częściowych kurcz w nogach, szczękościsk niemowląt i t. p. Najlżejszą postacią kurczu przerywanego jest drganie mięśniowe. Odróżniają dalej: drgawki obwodowe, t. j. takie, które powstają przez bezpośrednio podrażnienie nerwów ruchu, zaopatrujących mięśnie ciała; ośrodkowe, powstające przez podrażnienie korzeni nerwowych w mózgu i rdzeniu, i drgawki zwrotne czyli odruchowe, wywołane podrażnieniem nerwów czuciowych i z nich przez ośrodki nerwowe (mózg, rdzeń) przeniesione na obwodowe nerwy ruchu. Drgawki ośrodkowe nierzadko przenoszą się też na nerwy ruchowe trzew, przyczém np. wydzielone zostają wielkie ilości bardzo jasnego moczu, zawierającego niekiedy białko i t. p.

Przyczyny drgawek polegają już-to na bodźcach obwodowych, t. j. działających na części obwodowe ciała, jako to: zranienia, zmiążdżenia, szarpanie lub ucisk nerwów przez zrosłe z nimi blizny po obrażeniach, zbyt gwałtowne oziębienie skóry w kąpeli, usadowienie się stwardniałych mas kałowych lub nagromadzenie niestrawnych pokarmów w przewodzie kiszkowym; już też polegają na stanach zapalnych mózgowia i rdzenia, na przepełnieniu krwią lub też niedokrwistości mózgu, na jego zwyrodnieniach, na otruciu jadami zwierzęcemi, roślinnemi oraz zarazkami chorobotwórczemi; wreszcie różnego rodzaju wzruszenia, jak: nagły przestrah, gniew, zmartwienie, drgawki wywołać mogą. Przyczyną niektórych drgawek bywa też rodzaj zajęcia: skurcz pisarski, muzyczny i t. p. Wogóle dzieci w pierwszych latach życia są skłonniejsze do drgawek i często dość u nich niestrawności, ażeby drgawkę wywołać. W późniejszym wieku ta pobudliwość znowu słabnie, powstaje tylko przy niektórych stanach, i to dość silna, mianowicie przy zubożeniu krwi i przy hysteryi.

Co się tyczy *zapobiegania* temu cierpieniu oraz jego *leczenia*, to, oczywiście, pierwsze polega, jak zawsze, na unikaniu przyczyn i szkodliwości, mogących drgawki spowodować. Szczególniejszą winna być troskliwość wtedy, gdy wykryć można jakie usposobienie rodzinne lub dziedziczne, gdyż zwiększa ono niepomiernie

wrażliwość na bodźce, drgawki wywołujące. Baczyć przeto należy nader uważnie na dyetę i prawidłowe wypróżnienia; zbyt chłodnej kąpieli oraz zbyt długiego przebywania w niej unikać; dzieci nie trwożyć i nie straszyć, nie karać surowo; z osobami dorosłymi, wrażliwymi i do kurczów skłonniemi obchodzić się nader łagodnie i oględnie. Oczywiście zranienia i inne choroby, mogące być przyczyną drgawek, wymagają stosownego leczenia. Lekarz winien orzekać, czy należy w danym razie stosować środki kojące oraz kąpiele letnie. Jako przepis ogólny, pamiętać, ażeby podczas napadu jakichkolwiek drgawek porozluźnić obcisłejsze części odzienia, ułożyć chorego wygodnie i tak ochronić, ażeby przy rzucaniach nie mógł się zranić, zresztą ruchów konwulsyjnych mechanicznie nie wstrzymywać i nie krępować.

*Padaczkę* czyli *epilepsyę* stanowią silne ogólne drgawki, których punkt wyjścia leży niewątpliwie w mózgowiu, a których zewnętrzną przyczyną jest nagle skurczowe zwężenie tętnic i wywołana przez to niedokrwistość mózgu. Zasadniczą wszakże przyczyną jest głębokie zaburzenie stanu ogólnego, często spowodowane długotrwałym niewłaściwym sposobem życia. Napad, pomijając niektóre zwiastuny, jako to: uczucie gorąca, powiewu, mrowienia i t. p., zwykle pojawia się nagle zupełnie. Chory podczas chodu lub zajęcia pada bezprzytomnie na ziemię, padając na wznak lub na bok; następują ogólne lub częściowe drgawki gwałtowne, zęby silnie zacięte, piana toczy się z ust, często krwawa z powodu przygryzienia języka, oczy stają kołem, lub też zwrócone ku górze zataczają się ze straszliwym wyrazem, ręce zaciśnięte, wielki palec do wnętrza zaciśniętej pięści wtłoczony; oddech krótki, gwałtowny, chrapliwy; chory stęka, jęczy, lub krzyczy przeraźliwie i nierzadko oddaje pod siebie wypróżnienia, kał i moczu. Napad, trwający zwykle kwadrans lub pół godziny, kończy się albo nagłym zwolnieniem skurczonych mięśni, albo też powoli przechodzi w spokojny sen; pospolicie jednak po przebudzeniu pozostaje zmęczenie, uczucie ciężkości i jakby pustki w głowie, trwające przez czas rozmaicie długi.

Jeśli kto jest świadkiem napadu, niechże się nie da strwożyć i zbić z tropu straszliwym widokiem. Trzeba podbiec szybko, usunąć z otoczenia chorego te wszystkie przedmioty, o któreby się mógł poranić, porozpinać wierzchnie odzienie, zdjąć krawat, rozpiąć koszulę przy szyi, a zresztą pozwolić choremu

spokojnie się rzucać, gdyż rzucaniem przeszkodzić nie podobna bez gwałtu. Równie niepotrzebném, a nawet niedorzeczném, jest usiłowanie rozwarcia pięści, które tu i owdzie (w celu leczniczym) stosują profani, gdyż wymaga ono użycia nadzwyczajnej siły, przyczém o zwichnięcie palca nie trudno. Natomiast starać się trzeba corychlej wsunąć jaki wałkowaty przedmiot, kołek lub t. p., między zęby, gdyż zdarza się nierzadko, że chory wciska język między zęby i nie tylko skaleczyć, ale wprost przegryźć go może.

Padaczka jest chorobą chroniczną, już-to nabytą, już też odziedziczoną. Nabyta bywa szczególniej następstwem nadużyć, pijaństwa, wybryków płciowych, mianowicie też samogwałtu, a wreszcie i skutkiem przymiotu. Może ona wszakże powstawać również wskutek źle zarosłych blizn po zranieniach, jeśli zakończenia pewnych nerwów wrosną w bliznę, ulegając później ciąglemu targaniu, a wreszcie wskutek gwałtownego przestraszenia. Pospolicie napad powtarza się co parę tygodni lub nawet miesięcy, zdarza się wszakże i po parę razy na tydzień; kilka napadów na dobę należy do wielkich rzadkości. Wrodzoną, oprócz istotnie dziedzicznej, może też być padaczka, gdy oboje rodzice cierpią na inną ciężką chorobę nerwową, jak migrena, nerwobóle, hysterya i t. p., lub, co również skonstatowano nieraz, gdy istnieje blizkie pokrewieństwo między rodzicami.

Jako *środki przeciw padaczce* lekarze stosują głównie z dość dobrym skutkiem przetwory bromowe w dużych dawkach i przez czas długi, dalej strychninę, bylicę, sole cynkowe i t. p. Z największą stanowczością *musimy ostrzedz* przed używaniem wszelkich zachwalanych *środków tajemniczych*, które nic nie pomagają, tylko bardzo drogo kosztują, a nierzadko cierpienie pogorszają przez to, że przy ich używaniu zwykle stosowanie leków istotnie skutecznych zaniedbujemy, a co najgorsza, pomijamy nader ważną rzecz, mianowicie odmianę trybu życia chorych, na czém najczęściej przyczyna pogorszeń polega, bo właśnie od środka tajemniczego spodziewając się wyleczenia, już o wszystkich innych względach zapominamy. A stwierdzono na pewno, że im dłużej choroba trwa i im częściej się napady powtarzają, tém leczenie bywa wogóle trudniejszém. Znowu więc punkt ciężkości przy leczeniu spoczywa w uregulowaniu trybu życia chorego. Usunąć wszystko, co w jakikolwiek sposób układ nerwowy drażni i pod-

nieca, a więc przedewszystkiém napoje wysokowe, ostre, korzenne przyprawy, nadużycia płciowe, nadmierny wysilek umysłowy. Dalej unikać ciężko strawnych potraw, dbać o prawidłowe trawienie i regularne wypróżnienia, te ostatnie wszakże regulując nie lekami czyszczącymi, lecz stosowną dyetą, a w razie potrzeby irygatorem. Siedzące życie, jeśli tylko można, zamienić na zajęcie umiarkowanie ruchliwe, zwłaszcza na świeżem powietrzu, lub w obszernej, dobrze przewietrzanej izbie. Pamiętać wreszcie należy, że gnuśny, apatyczny sposób życia jest dla epileptyków równie szkodliwym, jak nadmiernie wyczerpująca praca.

*Hysterya* jest zaburzeniem układu nerwowego, spotykaném przeważnie u niewiast, pochodzącém z rozmaitych przyczyn, a objawiającém się niezadowoleniem, zadumą, kapryśnością, apatyą i licznymi fizycznymi przypadłościami. Dawniej upatrywano jęj przyczynę głównie w zboczeniach i zaburzeniach w sferze płciowej, wszakże jest to jedna tylko z grup przyczynowych, wywołujących lub pogorszających tę chorobę. Jedną z zasadniczych przyczyn, zdaje się, jest zubożenie krwi lub blednica, której powodów znowu szukać trzeba w niestosowném odżywianiu; wszakże bywa téż ona i wrodzoną.

Obok przyczyn fizycznych, nierzadko i błędy pedagogiczne, t. j. przewrotne wychowanie, kładąc grunt pod *nadmierną pobudliwość*, powodem hysteryi się stają. Wiele matek ma w zwyczaj przy najmniejszej sposobności żałować dzieci, nadmiernie pocieszać i później pozwalać im na wszystko. Czyż taka wychowawcza niedorzeczność może się obejść bez trwałych skutków na później, a może na całe życie? Bo tym sposobem wyhodowya się nietylko nadezułość, lecz co gorsza, przesada i *udawanie*. Aby w tym lub ówym kierunku mieć swoją wolę, dziecko zrazu ucieka się do szlochów i beków, potem zaś, w konsekwentném rozwinięciu metody — do kłamstwa, udając poprostu to lub owo cierpienie, lub rzeczywiście istniejące przesadzając nadmiernie. Dlatego to tak się pospolicie zdarza, że później hysteryczki tak doskonale udawać umieją, stwarzając nieistniejące cierpienia, a nawet niezawodnie zdarzają się przypadki, gdzie cała choroba przeważnie bywa prostą komedią. Nie znaczy to wcale, aby tak było zawsze. Od tego błędu w mniemaniach strzedz się wypada.



Rzeczywiście istniejąca hysterya objawia się częścią kurczowymi, częścią paralitycznymi zjawiskami. Usposobienie i nastrój umysłu często bez wyraźnej przyczyny ulegają nagle rdzennéj odmianie. Siła woli słabnie i tak podległą się staje nerwowym przypadkom choréj, że poprostu przychodzi niekiedy myśleć, jakby pacjentka ulegała jakiemuś urojonemu fatalizmowi. Stosownie do tego, gdzie drażliwość nerwowa główne ma w danym przypadku siedlisko, występują kurcze, szczególnie w twarzy i kończynach, dalej miejscowe lub ogólne porażenia, uposledzenia czucia aż do zupełnego znieczulenia, omdlewanie, uczucie kuli jakby wznoszącej się od brzucha do gardła, aż do zaciśnięcia go, jakby w mózg wbitego gwoźdźcia, lub obręczy ściskającej głowę, migrena, niezwykle omamy powonienia, oraz zboczenia w czuciu zapachów, przycém nierzadko się zdarza, że woń pospolicie za wstrętną uważana hysteryczce przyjemną się wydaje (np. zapach palonych włosów lub pierza); wreszcie bóle w stawach bez wyraźnej przyczyny, oraz całkowite paraliże, przykuwające chorą na całe lata do łóżka. Nierzadko te nerwowe przypadłości występują naprzemian, przechodzą niejako jedne w drugie; gwałtowny ból ustaje nagle, ustępując miejsca znieczuleniu i t. d.

Ponieważ rzeczone objawy aż do złudzenia często naśladują symptomy cierpień brzusznych, płucnych, wad sercowych, a nie wykluczoną téż jest możliwość cierpień lub zboczeń macicznych, jako podstawa choroby, przeto pacjentki takie już przez to samo lekarzom dużo sprawiają kłopotu, nie mówiąc już o tém, że najczęściej mają one wstręt nieprzewyciężony przed badaniem ściślejszém, że usiłują lekarza w błąd wprowadzać, zmyślają i udają nieistniejące bóle i dolegliwości, i t. p. Pod tym ostatnim względem wszakże tylko zjawiska do zemdleń podobne dają dość pewne wskazówki, gdyż symulantki mdleją zwykle w pewien odrębny sposób, upadają z pewną oględnością i przygotowaniem, już-to ażeby upaść „przywoicie,” już téż, aby się nie potłuc. Gdy wskutek podobnego spostrzeżenia dojdziemy do pewności, że nie mamy przed sobą prawdziwej choréj, i gdy nadto badanie lekarskie wykaże, że niéma poważniejszego cierpienia, to należy zastosować odpowiednie, zawsze jednak chłodne postępowanie, które, byle tylko było konsekwentnie przeprowadzone, nigdy prawie celu nie chybia. Gdy udająca chorą tym sposobem się przekona, że na jéj „parokszymy” mało uwagi zwracają, sama ich tworzyć

zaprzestanie, — gdy bowiem przedstawienie teatralne nie sprawia efektu, staje się dla samej aktorki nudnym i zbytecznym. Zawsze jednak potrzeba zebrać istotnie dostateczną liczbę spostrzeżeń, ażeby z zasadniczą pewnością orzec o danej chorób, że nie jest wcale chorą, lecz tylko komedyantką, i nie wyrządzać przez niedostateczność obserwacyi i lekceważenie niezasłużonej krzywdy rzeczywiście cierpiącym.

Kiedy badanie i obserwacya wykazą, że mamy do czynienia z osobą rzeczywiście chorą, wówczas należy zastosować leczenie, skierowane ku podniesieniu energii chorób, zarówno fizycznej, jako też moralnej. Jeśli podstawy choroby nie stanowi w danym przypadku cierpienie narządów płciowych, lub wyraźna blednica, wówczas leczenie psychiczne jest rzeczą główną. Cierpienia płciowe wymagają, oczywiście, stosownej pomocy lekarza, najwłaściwiej biegłego specjalisty. Co do blednicy, zastosować należy to wszystko, o czém już mówiliśmy powyżej (str. 318 i nast.). Wobec napadów kurczowych należy mieć pod ręką właściwe, przez lekarza przepisane lekarstwo; migrenę i inne przypadłości traktować w sposób na właściwém miejscu opisany. W ogólności znowu punkt ciężkości leży w dobrej, pożywniej, lekko strawniej dyecie. Dobrze też działają codziennie wykonywane systematyczne *ćwiczenia gimnastyczne* w sposób mniej więcej opisany przy żołdach. Są one również pożyteczne i przy ogólnej nerwowości oraz przy tak zwaney neurastenii (o czém niżej).

Co się tyczy *psychicznej, moralnej strony leczenia*, to napotyka ono również na ogromne trudności — i zadanie, jakie tu mamy do rozwiązania, bywa jeszcze cięższém i bardziej powikłaném, aniżeli przy leczeniu fizycznym. Chodzi przedewszystkiém o to, ażeby oswobodzić uwięzioną w pętach *nerwowości*, a przez to *podupadłą siłę woli*, i *podnieść jej sprawność i energię*. Ktoby mniemał, że tutaj namowa sama przez się przyda się na co, ten jest w grubym błędzie. Zupełnie tak samo, jak przy wychowywaniu dzieci, gadanina do niczego nie prowadzi. *Namowa*, oczywiście, nie traci zupełnie prawa bytu i tutaj, i stosowana właściwie a w porę, może doskonały odnosić skutek. Wogóle jednak jest to zawsze tylko drugorzędny środek, a użyty niestosownie lub nadużyty, *wprost przeciwne działanie wywiera*.

Główny punkt ciężkości leczenia moralnego leżeć winien zarówno w zachowaniu się otaczających, jak i w podejmowaniu

i przeprowadzeniu dokładném stosownych przepisów. W *postępowaniu* z chorą przedewszystkiém unikać należy wszystkiego, coby ją naprowadzało na myśl, że ją się za chorą uważa i że się ją leczy. Spokojny takt i życzliwa cierpliwość, bez narzucania się choréj, winny być przeprowadzone konsekwentnie. *Ani litować się, ani głośno ubolewać* nad chorą nie wolno i trzeba tego samego żądać od odwiedzających krewnych i przyjaciół, aby zbytniej czułości nie okazywali, — inaczej bowiem łatwo się stać może, iż chora spokojne i ciche zachowanie się najbliższego otoczenia uważać zacznie za obojętność i brak serca, i wskutek tego utraci do niego zaufanie. Gdy chora ulegnie jakiegokolwiek z licznych wymienionych przypadłości, należy jęj nieść pomoc natychmiast, ale czynić to z równym spokojem, bez zbytniego pośpiechu, a zwłaszcza bez czułości lub okazywania strachu. Postępować należy tak, ażeby wzbudzić w choréj to przekonanie, iż uważamy jęj „paroksyzm” za coś zupełnie naturalnego i przewidzianego. Tak samo zachować się trzeba po napadzie, o tyle chyba zachowanie zmieniając, że okazujemy choréj naszą radość z powodu, iż przykry paroksyzm minął szybko i pomyślnie. Lecz i wtedy niedużo gadać. Serdeczniejsze spojrzenie, uściśnięcie ręki wystarczy i często działa bardzo zbawiennie.

Co do zastosowania właściwych *przepisów*, potrzeba téż koniecznie zachować stały system i konsekwentną metodę. Przedewszystkiém tedy należy się postarać o *zainteresowanie* choréj tém, co zastosować zamierzamy. *Stosownie uregulowane i do zasobu sił przystosowane zajęcie, porządnie przeprowadzone*, jest jednym z tych środków, po których sobie najwięcej skutku obiecywać można. Aczkolwiek z ważnych moralnych powodów potrzeba stania się pożyteczną jest w pierwszym rzędzie rozstrzygającym motywem, nie należy go jednakże ujawniać odrazu, ażeby chora nie mniemała, że stawiamy jęj jakieś obowiązkowe żądania. Trzeba się przedewszystkiém liczyć z jęj skłonnościami, a nawet niekiedy zacząć przyjdzie od tego, że się zastosujemy do jęj upodobań, a nawet kaprysów, o ile oczywiście nie są nazbyt niedorzeczne lub dziwaczne, — zwolna zaś przejdziemy do rzeczy pożyteczniejszych, ale dopiero wtedy, gdy się już uda podnieść do pewnego stopnia i utwalić ogólną chęć do zajęcia, zwykle u tych chorych całkiem podupadłą. Gospodarstwo domowe i życie ro-

dzinne, ogród, hodowla kwiatów oraz ptasznictwo i t. p. dają przecie dużo sposobności do tego, by przy jakiej takiej uwadze stosowny punkt wyjścia wynaléć. Gdy chora okazuje skłonności artystyczne lub naukowe, to uważać należy za rzecz wielce korzystną, a nawet przy jéj pomocy, przez podsycanie uzdolnień stosownym pokarmem duchowym, udaje się z łatwością niekiedy osiągnąć główny cel moralnego leczenia, o którym zawsze pamiętać należy: *odwrócenie chorobliwie podnieconej uwagi od własnego zdrowia* ku rzeczom innym. *Rysunek*, a jeszcze lepiej malarstwo (choćby to była najohydniejsza bazgranina), bywa jednym ze skuteczniejszych środków w tym względzie. W naukowym kierunku *botanika* i *zoologia* byłyby najbliższe i najłatwiejsze, ale pacjentki, o których mowa, chętniej bujają w dalsze przestworza, im więc prędzej może przypadnie do smaku *astronomia* lub *fizyka* — i owszem, byle tylko zainteresowały się temi naukami istotnie. Oczywiście już wtedy cały dom do pewnego stopnia astronomią i fizyką zajmować się musi, inaczej bowiem jest obawa, że chora znowu na inny przedmiot przeskoczy, zatracimy punkt ważny w strategii leczniczej i nawet do pewnego stopnia podsycim już i tak aż nazbyt wielką skłonność do kaprysu. Moznaby zajęcie się daną nauką podtrzymywać w ten sposób, żeby od czasu do czasu urządzać pogadanki o kwestyach, wchodzących w zakres nauki przez chorą uprawianej, oddając jéj oczywiście jakby prezydencję w podobnych zebraniach. Powierzenie jéj nadzoru i poprawiania prac szkolnych dzieci w tymże zakresie, lub t. p., mogłoby się również na coś przydać. Co się tyczy *muzyki*, to należy pamiętać o tém, że do odwrócenia uwagi chorój od nadszłości własnej ta właśnie sztuka piękna nadaje się najmniej, choć oczywiście i tu także nie należy się sprzeciwiać jakiemuś wybitnemu talentowi lub upodobaniu. Należałoby wszakże dbać o to, ażeby usuwać o ile można moment marzycielski i sentymentalny, a uprawiać raczej rzeźki i pełen życia kult wesołości. Wesołe tańce i żartobliwe pieśni, przez granie których chora mogłaby brać udział w zabawie towarzyskiej, byłyby tu najstosowniejsze. Przy tém wszystkiém baczyć należy na potrzebną *odmianę* zajęć i rozrywki, gdyż wobec *skłonności do monotonii*, hysteryczkom właściwej, moznaby łatwo chybić celu, zapomniawszy o téj ważnej zasadzie, że i tutaj, bardziej niż gdzieindziej, „*varietas delectat*” (odmiana bawi). Najlepiej tu działa gospodarstwo domowe oraz

lekka praca ogrodnicza i dlatego stopniowo o przejściu do nich pomyśleć wypada.

Gdy się uda naprowadzić chorą na drogę powyżej w ogólnych rysach wskazaną i utrzymać ją na niej, to niewątpliwie ona sama niezadługo odczuje pomyslnie skutki, polubi rodzaj zajęcia tak dobrze działający i poświęci mu się témbardziej, zwłaszcza wtedy, gdy zwrócimy ję uwagę na poprawę zdrowia, jaka od niejakiego czasu nastąpiła, odnosząc ten skutek do pożytecznego działania nowego trybu życia. W miarę nabywania sił chora może przejść do lekkiej pracy cielesnej, niemęczącej gimnastyki, oraz do ostrożnej metody hartującej, chroniąc się wszakże zawsze przed zaziębieniem. Trudno ogólnie powiedzieć, jakie ćwiczenia cielesne i jaki rodzaj hartowania w danym przypadku będzie najodpowiedniejszy; musi to lekarz szczegółowo określić.

Co się tyczy zachowania *cierpliwości* wobec takich chorych, to zwrócić należy uwagę przedewszystkiém na dwa punkta, mianowicie na *zmiennosc ich zachceń* — *kapryśność* i wielką ich *drażliwość*. Chociaż niezawodną jest rzeczą, że obie te wady są często poprostu niegrzecznościami, niemniej téż jest prawdą, że nie rzadko są skutkiem rozpieszczenia przez otaczających. Zawsze jednak pamiętać należy o tém, że jednakowoż ich główną przyczyną jest sam stan hysteryczny. Zarówno bowiem zmiennosc usposobienia, jak i drażliwość zależą od tak często i nagle występujących zmian w chorym układzie nerwowym. Dlatego téż zwłaszcza drażliwość występuje, jak to już nadmieniliśmy, bez żadnej wyraźnej przyczyny i to tém gorzej, im głębiej sama choroba się zakorzenia. Namiętne wybuchy, w jakie podobne chore od czasu do czasu wpadają, trzeba zatém uważać również za rzeczy przy hysteryi niejako *konieczne*. Niechże się sobie doskonale wykrzyczą i wyłają, — wybuch gniewu przyjmujmy spokojnie, ale nie nazbyt oziębłe, a tém mniej drwiąco — niebawem uspokojenie nastąpi, a biedna złośnica sama potem żałować zacznie zaszłego zdarzenia.

Z powodu *drażliwości*, dochodzącej niekiedy do niepojętego stopnia, nie należałoby téż nigdy pozwalać osobom do hysteryi usposobionym, lub istotnie hysteryi podległym, podróżować samym; zdarzało się bowiem często, że hysteryczki swemi dziwactwami wprowadzały zarówno siebie, jak i towarzyszków podróżny, w położenie nader przykre, a nawet zagrażające życiu.

Może nie od rzeczy będzie podobne zdarzenie autentyczne opisać. Jakiś pan jedzie z obcą damą w wagonie pierwszej klasy na kolei austriackiej. Rozpoczyna się dość ożywiona rozmowa między nimi. Po chwili oboje wstają, żeby wyjrzyć przez okno na ładny krajobraz, przyczem, jak się zdaje, pan niechcący musnął twarz damy. Później dama żali się, że przed odjazdem nie zdążyła się posilić. Jegomość częstuje ją przekąską, ona odmawia. Wtedy przychodzi mu na myśl poczęstowanie jej papierosem i podaje jej papierośnicę. W téjże chwili, dama jak błyskawica, wyskakuje oknem wagonu. Przerażony śmiertelnie jegomość zdołał jeszcze chwycić ją za suknię i nogę. Konwulsyjnie ją trzymając, krzyczy ratunku, lecz turkot pociągu zagłusza wołanie. Mija dziesięć minut, przebiegają koło kilku domków dróżniczych, wreszcie przez jakąś małą stację, gdzie dostrzeżono okrutną scenę i zatelegrafowano do następnej stacyi. Podróżnego już prawie siły opadają, za ledwie może utrzymać damę, zwieszoną głową na dół — próby wciągnięcia jej do wagonu nie powiodły się — wreszcie współpasażerowie z sąsiedniego przedziału dojrzeliby wiszącą damę i dają sygnał trwogi. Pociąg zatrzymują, panią oswobadzają z jej straszego położenia; pan, ledwie zdolny słowo wymówić, prosi na litość boską o inny przedział. Na stacyi czekają urzędnicy policyjni; zaczyna się indagacya. Pani twierdzi, że gdy jej towarzysz podróży podawał papierośnicę, jej się nagle wydało, że ją chce zamordować, że poprzednio usiłował ją pocałować. Odbierają pasażerowi papierośnicę i pytają damę, czy to taż sama, co téż ta potwierdza. Pan zaprzecza, by ją chciał pocałować, a po chwili i dama przyznaje, że jej się chyba zdawało. Jednym słowem, okazuje się zupełna niewinność jegomości, uwalniają go téż natychmiast, zatrzymując jednak dla formy jego papierośnicę, celem zbadania papierosów, czy nie są „niebezpieczne dla życia.” Dama musiała się poddać badaniu lekarskiemu, które wykryło, że była hysteryczką.

Co się wreszcie tyczy *zapobiegania hysteryi*, to przedewszystki-  
kiem zaznaczyć wypada, że hysteryczne matki pod żadnym pozorem nie powinny same karmić swych dzieci, lecz, przeciwnie, należy dziecku dostarczyć zdrową mamkę. Dalej dziecko należy wychowywać, zwłaszcza dziewczynkę, jaknajściślej podług przepisów higieny dziecięcej (patrz str. 127), bo niezawodnie będą to dzieci, choć niekoniecznie słabowite, ale z pewnością nie zasługu-

jące na miano krzepkich i zupełnie zdrowych. Przytém jaknaj-surowiej przestrzegać trzeba, ażeby dziecka takiego w żaden sposób nie *rozpieszczano* i nie *rozkapryszano*, przez co łatwo ulega *nadmiernej drażliwości*. Porównać należy pod tym względem to, cośmy mówili o *wychowaniu* i powyżej o przyczynach hysteryi. Na ten punkt i później najpilniej baczyć należy, starając się, aby dziecko drobne dolegliwości nauczyło się znosić wytrwale, zwalczając niepotrzebny sentymentalizm, marzycielstwo i kaprysy, a przedewszystkiém krzepić siłę woli.

W czasie chodzenia do szkół należy baczenie czuwać nad tém, aby nie rozwinęła się która z częstych chorób szkolnych, i natychmiast przedsiębrać właściwe środki, aby zapobiedz jój rozwojowi. W porze pokwitania czujność zdwoić należy, baczyć na pierwsze pojawienie się peryodu, na jego sposób i obfitość występowania — i gdy tylko okażą się jakiegokolwiek nieprawidłowości lub jakie cierpienie, nie zwlekać z poradą lekarską, gdyż przypuszczać wolno, że albo już mamy do czynienia z blednicą, albo niedokrewność rozwijać się zaczyna. Wprawdzie przy ścisłym przestrzeganiu przepisów zapobiegawczych przypadek podobny zdarzy się chyba tylko przy wielkiej wrodzonej wåtłości; w ogólności zaś osiągnąć można wyniki zadawalniające i ochronić dziecko od smutnych objawów hysteryi.

Na zakończenie niniejszego rozdziału wypada nam jeszcze pomówić o pewnym cierpieniu, które, niestety, rozgościło się nie żartem w cywilizowanym świecie i, jak się zdaje, wciąż jeszcze się wzmaga, stając się ze swój strony źródłem mnóstwa dolegliwości fizycznych i moralnych — chcemy mówić o *nerwowości* i *niedomodze nerwowej*, czyli tak zwanój *neurastenii*. Cierpienie to polega na *wzmóżonej*, częstokroć *nadmiernej drażliwości* czyli *pobudliwości*, tak dalece, że częstokroć nader drobna okoliczność sprowadza następstwa nieprzewidzianie wielkie. Skutki drażliwości ujawniają się już to doraźnie — w postaci wybuchów gniewu i nieopatrznych czynności, lub téż w znaném dąsaniu się, trwającym niekiedy całemi dniami i wywieraniem częstokroć na osobach całkiem niewinnych, — albo téż duszone w sobie tłumi się tak długo, aż ból głowy i ogólne wyczerpanie nie położą kresu namiętnemu wzburzeniu. Podobne ogólne znużenie następuje téż pòspolicie po wybuchu gniewnym.

*Przyczyny* wspomnianego stanu leżeć mogą albo w jakiejś innej, głębszej chorobie, albo też w usposobieniu ogólnie nerwowém, spowodowaném niewłaściwym sposobem życia. Co do pierwszego, wspomnieć wypada, zwłaszcza też u kobiet: zaburzenia płciowe, peryody nieprawidłowe (niekiedy i pora peryodu, zresztą całkiem prawidłowego), blednica, cierpienia jajników i t. p.; ogólnie zaś: wady serca, zaburzenia w trzewach brzusznych, niedokrewność, brak tlenu we krwi (niedostateczne utlenienie, zwłaszcza u pędzących życie siedzące); co do sposobu życia, przede wszystkim: nadużycie napojów wysokowych, kawy, herbaty, hulanki nocne, niewyczas, niestosowna dyeta, mianowicie zbyt pożywne i korzenne potrawy i przyprawy, nadmiar pracy umysłowej, zwłaszcza późno w noc, — wreszcie wszelkiego rodzaju nadużycia płciowe. Co do temperamentu, to tak zwany choleryczny najbardziej nerwowości sprzyja. Również i namiętności, jak: przesadzona ambicya, chciwość i samolubstwo, łatwo do nerwowości prowadzą.

Jak cierpienie *zwalczać*, to wynika samo przez się z wyliczenia jego przyczyn. Gdy istnieje jaka cielesna, organiczna przyczyna, należy ją leczyć stosownie, cięższe przypadłości przy udziale biegłego lekarza, lżejsze na drodze dyetetyczno-hygienicznego postępowania, któreśmy już kilkakrotnie roztrząsali. Co do *sposobu życia*, porzucić trzeba wszelkie nadużycia i nie przeciążać narzędzi trawiennych nadmiarem nazbyt stężonego pożywienia, stopniowo powracając do ładu, miary i prostoty. Nie należy przytém, oczywiście, wpadać w drugą ostateczność. Co do pracy i zajęcia, ograniczyć je trzeba do godzin dziennych i to regularnie, wieczora zarywać chyba tylko w ostateczności, dbać o możliwie obfite używanie czystego świeżego powietrza zapomocą doskonałej wentylacji pracowni, a przy zajęciu siedzącém codziennie odbywać przechadzkę z godzinę lub dwie. Doskonały, uspokajający wpływ wywiera *chodzenie po górach*, przyczém wszakże pamiętać należy (o czém już mówiliśmy na inném miejscu), że na wyżynach panuje pospolicie mniej lub więcej silny przeciąg powietrza, dlatego zawsze jakieś okrycie ze sobą mieć trzeba. Jeszcze pożyteczniejsze, bo nie męczące, a jednak wprawiające *cały* układ mięśniowy i nerwowy, są regularnie przeprowadzane *ćwiczenia gimnastyczne*, najlepiej na świeżem powietrzu, o ile pora roku i pogoda na to pozwala; w razie słoty zaś w ob-



szerniej, przewiewnej, ale niezbyt zimnej izbie. O rodzaju i porządku ćwiczeń mówiliśmy już kilkakrotnie.

Co do *gwałtownego temperamentu i namiętności*, jedynie własna rozważa i usilne ćwiczenie panowania nad sobą może coś poradzić. Ludzie popadający łatwo w gniew lub zapalczywość — a nerwowi niemal wszyscy do tego są skłonni — winni w danym razie pamiętać o trzech momentach: 1) gniewem danego zdarzenia nie zmienimy, ani poprawimy; 2) szkodzimy jedynie własnemu zdrowiu; 3) często pogorszamy samą sprawę nieopatrznie i niewłaściwym postąpieniem. Oczywiście łatwiej się to mówi, niżeli czyni. Boć osoby takie uporczywie przeczą, aby były popełdliwe, a nawet przed sobą samym niechętnie się do swjej ułomności przyznają, a tém trudniej dochodzą do słusznego przekonania, że przyczyna ich cierpienia leży głównie w nich samych, że zawsze znajduje się w ich otoczeniu wiele ludzi, którzy bezwzględnie lub ordynarnie postępowaniem jakby naumyślnie chorych drażnią, drwiąc sobie potem z ich zapalczywości i chełpiąc się własną zimną krwią. Gdyby, zamiast tego, w stosowny sposób dopomagano nerwowemu człowiekowi do zapanowania nad sobą, a przez to doprowadzano do samopoznania, pewnieby lepszy spełniono uczynek. Co prawda, to i pomiędzy nerwowymi nie brak też takich, którzy tylko po wyłozszeniu się przychodzą do opamiętania — lecz to nie powinno stanowić reguły postępowania ze wszystkimi.

Co do *zapobiegania nerwowości*, to wogóle stosuje się tu wszystko, cośmy o wychowawczym leczeniu hysterii powiedzieli.

Pozostaje nam jeszcze zwrócenie uwagi na skutki nerwowości wogóle. Gdy nerwowość nie zostanie zwalczoną dość wczesnie, lecz rozwielniożniona zapanuje nad człowiekiem, staje się on najniebezpieczniejszą istotą pod słońcem. Dręczony ciągłym niepokojem, nękanym niezadowoleniem, wpada albo w smutne otepienie, albo też popada w przecenianie siebie, w obłądną manię wielkości, a nierzadko, na nieszczęście, posuwa się do występków, zbrodni lub samobójstwa. Ostatnimi laty tak zastraszająco zwiększona liczba samobójstw wśród nieletnich nie od czego innego zależy, jeno od chorobliwie rozbujanej nerwowości. Czyż to nie jest dość groźna przestroga dla rodziców i pedagogów, ażeby swe dzieci i wychowanców przyuczali do prostoty, umiarkowania, rozważa i panowania nad sobą? Dlaczego *leczenie cierpienia*

*nerwowych* jest tak trudnym i tak rzadko doprowadza do zupełnego i trwałego *wyleczenia*? Ponieważ chorzy tacy są niecierpliwsi od wszelkich innych, ponieważ żądają wciąż od lekarza, by im dawał leki, któreby ich od cierpień oswobodziły, kiedy tymczasem w większej liczbie przypadków *nie ma tu innych środków, oprócz tych, które chory sam zdoła poczerpnąć z własnej rozwagi, cierpliwości i siły woli.*

## Krwawnice czyli hemoroidy.

*Hemoroidami* nazywają żyłakowate rozszerzenia gałęzi stolcowych żyły wrotniej (wlewającej się do wątroby) w samym odbycie lub w jego bliskości, zależne od *zastoju krwi w brzuchu*. Powstają one wskutek zagęszczenia i tak już gęstej krwi żyły wrotniej przez niewłaściwą dyetę, zbyt stężone pożywienie, siedzący tryb życia, albo też wskutek chronicznych cierpień samej kiszki odchodowej, wątroby, serca i płuc. Dwie pierwsze przyczyny napotykaemy najczęściej razem.

Leczenie nie powinno nigdy — a przynajmniej nie wyłącznie — ograniczać się do samych żyłaków czyli guzów hemoroidalnych, lecz być zawsze skierowane zarazem ku przyczynom, których skutkiem jest pojawienie się krwawnicy, jako zewnętrznej oznaki cierpienia miejscowego, ogólnego, lub niestosownego trybu życia. Jeżeli przyczyną hemoroidalnych szyszek jest jakie organiczne cierpienie, to, rozumie się, należy zasięgnąć porady lekarza, celem usunięcia choroby zasadniczej; przy wadliwym sposobie życia można sobie poniekąd samemu dopomóc. Chodzi przytém zawsze o taką odmianę trybu życia, któraby ułatwiła krążenie w układzie żyły wrotniej. Nie potrzeba do tego wcale natychmiast porzucać dotychczasowych nawyknień, lecz jedynie umiarkować je jak należy; zbyt nagła odmiana nie byłaby nawet korzystną. Trzeba wszakże zacząć pić więcej wody, aniżeli wina lub piwa, jadać więcej innych potraw (jarzyn, owoców, kompotów), niżeli mięsa i t. d.; trzeba przedewszystkiém ograniczyć użycie przypraw korzennych, a zwołna zupełnie się od nich odzwyczajając. Przytém dbać trzeba o więcej ruchu na świeżem powietrzu, i to témbardziej, im więcej siedzącym jest tryb obowiązkowej pracy (urzędnicy biurowi, nauczyciele, krawcy, szwaczki i t. p.). Co-

dzienną dalszą przechadzkę, gdyby była niemożliwą, dobrze będzie zastąpić w danym razie ćwiczeniami gimnastycznymi, podobnie jak to podaliśmy dla zwalczania otyłości. Zajęcie siedzące, o ile się da, zamienić choć w części na stojące, a więc pisywać nie siedzący przy stole, lecz stojący przy pulpicie i t. p. Szkodliwym jest nadmierne sypianie, a zwłaszcza zbyt długa *drzemka poobiednia*, a właśnie do niej hemoroidalni mają pociąg prawie nieprzewyciężony. Lecz nic nie pogorsza tak bardzo stanu ich zdrowia, jak właśnie hołdowanie temu nawyknienu, nawet przy ścisłym przestrzeganiu wszystkich innych przepisów. Otóż hemoroidariusze winni wstawać wcześniej i zwalczać o ile sił swą skłonność do snu poobiedniego; lepiej spocząć trochę przed jedzeniem, a obiad ograniczyć do téj miary pożywienia, ażeby po niém nie tak łatwo następowało znużenie trawienne oraz senność.

Strzedz się wszakże trzeba od zbyt pomyślnéj wróżby tak zmienionego trybu życia i nie oczekiwać po nim, ażeby przez to już w parę tygodni nastąpiła rdzenna poprawa zdrowia. Ostrzegaliśmy téż już przed zbyt energiczném postępowaniem, mianowicie zaś przed nagłym przejściem, przed wpadaniem z jednéj ostateczności w drugą.

Nie możemy zaś przedewszystkiém dość gorąco *przestrzegać przed przyjmowaniem wewnętrznych środków tajemniczych, w handlu obficie napotykanych w postaci proszków, pigułek i likworów*,—mogą one jedynie pogorszyć cierpienie. Natomiast stosowne przez lekarza przepisane rady spełniać należy ściśle i starannie. Trzeba sobie przypomnieć, że z hemoroidami łączy się pewien rodzaj *zepsucia mieszaniny krwi*, lub, ściślej mówiąc, jest ono tamtych istotną przyczyną, a takiéj zmiany nie można w mig na lepszą odwrócić; potrzeba na to czasu, uwagi i rozsądku. Co do niektórych *środków zewnętrznych*, to przy dolegliwościach można je stosować; będą one nawet często niezbędnymi dla poparcia leczenia ogólnego. Do takich środków należy zwłaszcza codzienne użycie *chłodnej* (niezbyt zimnéj) *lewatywy*, przyczém jednak wprowadzanie kanki do odbytu nader ostrożnie dokonywać należy. Przy zapalnych stanach kiszki stolcowéj, lekki roztwór nadmanganianu potażu (1 : 200) w postaci lewatywy, oraz nieco mocniejszego (1 : 100) jako okładu zewnętrznego, często łagodzi i goi obrażoną błonę śluzową. Najlepiéj w tym razie do wlewań kiszkowych nie używać serégi, lecz posługiwać się irygatorem.

Nie używać żadnych maści lub tłuszczów, gdyż zanieczyszczają one jedynie niepotrzebnie dane miejsca, zmywają się trudno i łatwo stają się powodem nowych zapaleń. Po okładach rozczynem nadmanganianu potażu zwykle i same szyszki hemoroidalne łatwiej się do kiszki napowrót wprowadzić dają. Dobreby też było smarowanie białkiem jaja, gdyby nie obawa, że w kiszce stolcowej może ono uleść fermentacyi, i to zgnilój, i stać się powodem podrażnień i szkód podobnych. Odprowadzenie (wsunięcie napowrót) wypadłych szyszek do kiszki (zwykle następuje ono przy stolcu) winno być dokonane zawsze niezwłocznie, gdyż inaczej, wskutek zaciśnięcia przez mięsień zwieracz odbytu, guzy te brzmieją łatwo i sprawiają bóle, niekiedy nadzwyczaj dokuczliwe, nie mówiąc już o tém, że przy guzach nieco większych, a zasznurowaniu silném, może nastąpić ich zgorzel całkowita. Gdy tylko stolec staje się uporczywszym, twardym, zapartym, należy natychmiast dopomagać sobie lewatywą, gdyż właśnie zaparcie stolca staje się najczęstszą przyczyną uwieżgnięć guzów krwawnicowych oraz obfitych krwotoków. Tak zwaną *kolkę hemoroidalną* czyli *morzysko* zwalczać należy ciepłemi okładami na brzuch, suchemi lub mokremi — radzą też przy tém picie lekkiego naparu ziela zwanego krwawnikiem. Wreszcie winniśmy jeszcze nadmienić, że nie każde krwawienie z kiszki stolcowej jest hemoroidalném, lecz, przeciwnie, zależeć może od innych przyczyn miejscowych i wymaga w każdym razie właściwego leczenia, a więc przedewszystkiém porządnego lekarskiego zbadania.

### Choroby oczne i ślepotą.

Kto mógłby się obronić od dreszczu wzruszenia na widok *ociemniałego*? Być pozbawionym światła oczów—toć to najcięższy i najsmutniejszy stan, jakiemu człowiek uleść może. Rękę lub nogę zapomocą przyprawnych, sztucznych członków do pewnego stopnia, choć z biedą do użytku zdatnemi uczynić można; lecz przywrócić utraconą całkowicie zdolność widzenia—tego sztuka ludzka nie potrafi dotąd i pewnie nigdy nie zdoła.

Lecz jakąż przykrą jest ta domieszka goryczy w naszém uczuciu, gdy pomyślimy, że *niezawodnie największa liczba przypadków ślepoty* (oprócz, oczywiście, wrodzonej) *powstała wskutek*

*nienależytego pielęgnowania oraz zaniedbywania chorób i cierpień ocznych.* Wprawdzie, jak to już w rozdziale o higienie dzieciak mówiliśmy, organ wzroku już od urodzenia narażonym jest na liczne szkodliwości; lecz im większą jest suma zgubnych i wrogich wpływów, tém téż czynniejszą winna być nasza troskliwość o ich usuwanie, o zapobieganie ich zgubnemu działaniu, bo wcale nie jesteśmy wobec nich bezbronnymi.

Każde cierpienie oczne, o ile nie polega na wadliwej budowie samego narządu wzrokowego, lub nie jest spowodowane zarażeniem się, nadużyciami lub starczemi zmianami oka, zależy przedewszystkiém od *zapalenia oczów.* Przyczyną tego ostatniego bywa przeważnie nieczystość, brak schludności, zepsute powietrze, kurz, upał, zaziębienie i t. d., lecz może téż ono powstawać niezależnie od tych momentów, jako skutek zmian krwi. Najpierwotniejszym jest zapalenie powiek oraz łącznicy powiekowej i pokrywającej gałkę oczną. Do niego przyłączać się może zapalenie rogówki (przedniej, przezroczystej części oka) oraz tęczówki (żrenica).

*Wszystkie te choroby są* (do pewnego stopnia) *zaraźliwe* przez wydzielany przy tém obficięj śluz, do ropy podobny i istotnie *ropę* zawierający.

Czystość, dobre powietrze i prosty tryb życia są niezbędnymi warunkami wyleczenia. Nader szkodliwie działa sypianie w wilgotnych i zacieśnionych (zatęchłych) izbach. *Leczenie* samo polega na częstém przemywaniu oczów czystą miękką wodą, lekko ogrzaną, a niezbyt chłodną, do której dodaje się trochę octanu ołowiu lub lekkiego roztworu nadmanganianu potażu. Ponieważ ten ostatni jest wogóle doskonałym środkiem przeciwzapalnym, należy go przedewszystkiém zalecać, témbardziej, że dezynfekuje on zarazem i samą wodę do przemywań użytą. Jest to punkt dość ważny, gdyż pospolicie używane *wody do oczów* zawierają zwykle mnóstwo drobnoustrojów. Kładziemy wszakże wyraźny nacisk na to, iżby roztwór był *bardzo słaby*, a więc tylko blado-różowy. Letnia woda ma w tym razie pierwszeństwo przed zupełnie zimną, gdyż ta ostatnia działa więcej ściągająco, drażni, a przytém nie rozpuszcza i nie zmywa tak dobrze wydzielin, jak woda ciepła. Jeżeli zaś ktokolwiek poprzysiągł wierność jedynie wodzie zimnej, to niechże po wymyciu ócz wodą letnią zastosuje później tusz chłodny (natrysk). Najlepszym sposobem stosowania

wody do oczów jest wyplókiwanie, przyczém oko przybliżamy możliwie do powierzchni wody. Lecz nie należy téż zaniedbywać istotnego przemycia, choćby nawet lekkie, połączone z niém tarcie było nieco bolesném. Powstający przy zapaleniach ocznych śluz (tak zwana materya) jest często bardzo ciągliwy, lepki i trudno się zmywa, ale jego usunięcie jest dla wyleczenia błony niezbędném. Już to wogóle pospolicie ludziska zanadto się obawiają trochy gryzienia w oczach. Wielu, myjąc twarz, unika użycia mydła, aby się go cokolwiek nie dostało do oczów i „nie gryzło” ich. A przecież to „gryzienie,” o ile nie ma istotnej choroby ocznej, nietylko że nic oczom nie szkodzi, lecz przeciwnie—jest pożyteczne; należałoby poprostu przyjąć za правило wymywanie doskonale co rano oczów mydłem. Raz jeszcze na tém miejscu *przestrzegamy wyraźnie przed używaniem gąbek* do mycia oczu, raz dlatego, że mieszczą w sobie często przedmioty ostre (ziarna piasku, skorupki muszel i t. p.), a powtóre, że w nich nader łatwo osadzają się nieczystości. Toż samo stosuje się i do płatków, a zwłaszcza do zawsze jeszcze tak lubianej szarpi, której użycia również odradzamy, a w każdym razie, jeśli się nią posługujemy, to tylko coraz świeżą i za każdym razem paląc szarpnię zużyta. Tak samo i wodę do przemywań należy brać za każdym razem świeżą—pod żadnym pozorem téj samej wody dwukrotnie używać nie można. Bezpośrednio po przemyciu nie należy oczów męczyć czytaniem, pisanem lub robotką ręczną. Potrzeba przeczekać 15 — 20 minut. Gdy zajęcie obowiązkowe polega na męczącym użyciu oczów (ciągle czytanie, delikatne roboty artystyczne i t. p.), należy robić częste przerwy w pracy, choćby tylko tyle, ażeby parę razy spojrzeć w dal, na jakiś odległy przedmiot, wyniosłe drzewo, wysoki budynek, wieżycę i t. p. Przez to mięśnie akomodacyjne oka zwalniają się do pewnego stopnia i nabierają nowój siły, podobnie jak wyprężone ramię staje się zdolném do ciągłej wytrwałości, gdy je od czasu do czasu, na parę sekund choćby, opuścimy. Przy silniejszym zapaleniu oko przez cały czas leczenia *musi* odpoczywać.

*Głównym warunkiem zapobieżenia zarażeniu jest to, ażeby nikt nie używał ręcznika, chustki do nosa, ani téż pościeli (poszewek na poduszkach!), które służyły choremu.* Jako zasadę przyjąłoby wypadało: przy katarze nigdy oczów chustką od nosa nie dotykać, bo łatwo można katar przenieść na łącznicę oka (choć i tak do-

stać się on tu może inną drogą). Zresztą raz na zawsze wbić sobie należy w pamięć, że *żadne, nawet najlepsze leczenie zapalenia oczów na nic się nie przyda, gdy osoba niēm dotknięta przebywa w zaduchu, zepsutēm powietrzu, mieszka w mokrój izbie, a zwłaszcza w niej sypia*. Każdemu dziecku, dotkniętemu nieco silniejszēm zapaleniem oczu, *uczęszczanie do szkoły musi być wzbronionēm*. Nauczyciele nie powinni pozwalać na obecność takich dzieci w szkole, bo jeden chory z zakaźnēm zapaleniem oczu może, jak tego uczy doświadczenie, pozarażać całą szkołę. W tym względzie *lekarz szkolny*, gdzie tylko ta posada istnieje, winien gorliwie współdziałać ze zwierzchnością szkolną.

Groźba zarażenia jest szczególnie wielką przy tak często występującēm *egipskiēm zapaleniu oczów*. Polega ono na ropiastēm zajęciu łącznicy obudwóch powiek z ziarninowym (jakby prosowym) rozrostem samėj błony. Same ziarniny złożone są z czerwono-szarych, gęsto obok siebie poskupianych nowotworków wielkości łebka szpilki, najczęściej występują one bliżej kątów ocznych. *Zapalenie egipskie nierzadko powoduje zmętnienie rogówki lub nawet jej przedziurawienie wskutek przeniesienia owrzodzeń na nią, za czēm, oczywiście, iść może całkowite oślepięcie*. Lecz nawet wtedy, gdy ta najsmutniejsza ewentualność nie nastąpi, przy jakikolwiek zaniedbaniu tego cierpienia powstaje zmętnienie rogówki wskutek ciągłego tarcia zgrubiałą i nierówną łącznicą, pokrytą szorstkimi narostkami. *Niezbędnie więc potrzeba przy tēj chorobie zasięgnąć rady lekarza (najlepiėj okulisty, jeżeli tylko jest w miejscu), a wogóle przyjąć za zasadę, ażeby przy wszystkich cierpieniach ocznych bez wyjątku nie zwlekać z lekarską poradą*. Należy o tēm pamiętać témbardziej, że właśnie choroby oczne wcale niezapalne, a prowadzące jednakowoż do zupełnej utraty wzroku, zwykle powstają *bardzo powoli i stopniowo* i przebiegają wolno, rozwinięte zaś wymagają często operacyjnej pomocy nie zawsze uwieńczonėj skutkiem, jeśli jest spóźnioną. Jedynie zaś lekarz już wczesne okresy takich chorób rozeznąć może, do niego więc corychlej udawać się wypada.

Z pomiędzy takich chorób przewlekłych, wiodących do ślepoty, wymieniamy przedewszystkiēm następujące:

*Zaćma* czyli *katarakta* jest najczęstszą postacią takiego powolnego ślepięcia. Polega ona na mętnieniu soczewki, przez co przeciętą zostaje mniej lub więcej zupełnie droga dla światła do

siatkówki. Oprócz przypadków wrodzonych oraz wynikłych ze zranień i okaleczeń oka, a zwłaszcza samej torebki soczewkowej, zaćma występuje rzadko przed 40-tym rokiem życia. Jest ona przeważnie cierpieniem starczym i najczęściej się zdarza między 50-tym a 70-tym rokiem życia. Jako przyczynę uważają zaburzenia w odżywianiu samej soczewki. Częstość powstawania zaćmy pozostaje w związku z pewnymi ogólnymi chorobami ustroju, jak np. z cukrzycą. Początek choroby zdradza się tym, że pacjentowi wydaje się, jakby przedmioty widziane okryte były lekką mgłą. Dalej umieszczony płomień świecy jest dlań otoczony licznymi promienistymi wypustkami. Przyczyną tego zjawiska jest rozpoczynające się mętnienie soczewki, które, wzmagając się coraz bardziej, doprowadza do takiego stopnia ślepoty, że chory dostrzega już tylko różnicę światła od ciemności. Jest to okres tak zwanej *dojrzałości* choroby. Do zupełnego dojrzenia zaćma starcza wymaga zwykle kilku lat czasu. Cierpienie to usunąć można jedynie zapomocą *operacji*, we właściwej porze podjętej. Aż do tego czasu chory zaćmą dotknięty najlepiej uczyni, wiodąc spokojnie dalej zwykły swój tryb życia, i używając oczu do czytania i pracy i t. p. tak długo, póki tylko zdolność widzenia na to pozwoli. Można przyjąć, że przynajmniej 90 na 100 operacji bywa uwiecznionych pożądanym skutkiem. Po operacji chory musi, oczywiście, używać okularów wypukłych, i to słabszych do patrzenia na odległość, silniejszych do użycia na bliższą metę, a więc przy pracy.

*Jaskra* czyli *glaukoma* jest również starczą chorobą oczu, występującą po największej części po 50-tym, a tylko wyjątkowo już przed 30-tym rokiem życia. Zewnętrznie zdradza się to cierpienie zwiększoną twardością gałki ocznej (powstającą wskutek wzmożonego ciśnienia wśródocznego), jako też tym, że rozszerzona źrenica nabiera koloru zielonego, podobnego do szkła butelkowego. Zdolność widzenia cierpi przy tym w ten sposób, że zrazu występuje ograniczenie rozległości pola widzenia, rozpoczynające się zwykle od strony nosowej, a przy dalszym rozwoju choroby pole widzenia ze wszystkich stron ścieśniające. Rozwój cierpienia bywa pospolicie powolny i dopiero po kilku latach sprowadza osłepnięcie. Zdarza się wszakże i inna, ostrzejsza postać choroby, mianowicie *jaskra zapalna*. Ta postać zapowiada się w okresie zwiastunów szybkim zwiększaniem się dale-



kowidztwa, wskutek czego potrzeba używać dla wyraźnego widzenia coraz silniejszych szkieł wypukłych. Napadowo zjawiają się przytém objawy bólu w samej gałce ocznej oraz w sąsiedniej okolicy czołowej, czemu towarzyszy widzenie jakby przez mgłę lub jakby dymu w oczach. Po kilkumiesięcznym lub kilkoletnim trwaniu podobnych napadów, występujących w rozmaicie długich odstępach czasu, cierpienie samo wybucha często nagle. Oko przedstawia wówczas obraz gwałtownego zapalenia wewnętrznego, zjawiają się silne, niekiedy nieznośne bóle w oku, a bardziej jeszcze z boku nosa, w skroniach, w czole, łącznica żywo zaczerwieniona, wydzielanie łez obfitsze. Rogówka jakby zmatowana, a *żrenica*, przeciwnie jak przy wszelkich innych zapaleniach ocznych, nie zwężona, ale *rozszerzona*. Zdolność widzenia bardzo ograniczona, niekiedy, *jakby nagle*, zupełnie zniszczona.

O właściwych *przyczynach* jaskry wiadomości nie są jeszcze pewne, lecz silne wzruszenia i bezsenność sprzyjają jej wybuchowi. Spostrzeżono też, że bywa ona dziedziczną i zdarza się częściej w oczach nadwzrocznych, niżeli w krótkowzrocznych. Dawniej jaskrę poczytywano za chorobę nieuleczalną. Mniemanie to trwało aż do r. 1856, w którym Graefe wprowadził operację sztucznej żrenicy (irydektomię). Polega ona na wycięciu kawałka tęczówki, przez co ciśnienie wśródocznego, chorobliwie wzmocnione, przywróconem zostaje do prawidłowego stanu. Gdy rękoczyn ten wykonany zostanie dość wcześnie, t. j. zanim pewne części narządu wzrokowego ulegną zwyrodnieniu, a pole widzenia zbyt wielkiemu zaciśnieniu, można mieć nadzieję zupełnego powrotu siły widzenia, — w przeciwnym razie skutek bywa niezupełny, gdyż tylko rozwój zwyrodnienia powstrzymanym zostaje.

Co się teraz tyczy tak zwanéj *amaurozy*, czyli ślepoty właściwej, to jest ona pospolicie zupełnie nieuleczalną, gdyż polega na zniszczeniu lub zaniku nerwowych części narządu wzrokowego. Przyczyną jej bywają albo zapalenia wśródgałkowe oka, albo też choroby rdzenia kręgowego, mózgu lub nerwu wzrokowego. Występuje ona głównie w wieku średnim i podeszłym. Osobliwszą jest rzeczą, że dzieci zrodzone z małżeństw między krewnymi, obok innych ułomności, bywają też częściej, niż inne, dotknięte amaurozą. Niejaką nadzieję wyleczenia dają te przypadki, które polegają na nadmierném użyciu środków narkotycznych (między innymi tytoniu), nadużyciu trunków, lub ogół-

nych, ale wyleczalnych, chorobach ustroju, lecz i to wtedy jedynie, gdy rozpoznane zostaną *zawczasu*, leczone rychło i gdy chory cożywo zarzuci szkodliwe nałogi, a ogólną chorobę organiczną uda się wyleczyć lub przynajmniej złagodzić.

Wogóle *ślepotą* powstaje niekiedy bezpośrednio przy urodzeniu, lub wkrótce po niém, wskutek tak zwanego *ropotoku ocznego noworodków*, wywołanego najczęściej ropiastym śluzem samej drogi porodowej; dlatego téż częste przestrzykiwanie pochwy dwuprocentowym roztworem karbolu bezpośrednio przed porodem usilnie zalecać należy (zwracaliśmy już na to uwagę w miejscu właściwém). Według obliczeń statystycznych, niemniej niż 40 na 100 wszystkich przypadków ślepoty zależy od zapaleń ocznych noworodków. Niekiedy wszakże ślepotą jest istotnie wrodzoną. W krajach, gdzie ospa jeszcze dość pospolicie występuje epidemicznie, corocznie wielka liczba osób ślepie wskutek ospowych zmeńnień rogówki. Pośród cierpień ocznych zewnętrznych najczęstszą przyczyną utraty wzroku bywa wzmiankowane powyżej zapalenie oczu egipskie.

Stwierdzono statystycznie, że liczba niewidomych w młodych latach jest małą, ale wzrasta stopniowo aż do 70-go roku życia, po tym czasie znowu częstość ślepoty się zmniejsza. Kto więc dożył lat 70-ciu ze zdrowymi oczami, ten już chyba szczerzej, konstytucjonalnej ślepcie nie ulegnie. W środkowej Europie przypada przeciętnie 1 niewidomy na 1,350 ludności. Niektóre inne kraje przedstawiają daleko wyższą przeciętną, tak np. Finlandya i Egipt. W tym ostatnim podobno przypada 1 niewidomy na 100 mieszkańców. Ciekawą jest rzeczą, że niewidomi cieszą się pospolicie dobrém zresztą zdrowiem i znoszą zwykle swoje nieszczęście daleko spokojniej, niżby można było mniemać. Przy dobrze kierowaném wychowaniu (w stosownych zakładach) ociemniali, wskutek zaostżenia i wyrobienia słuchu i dotyku, dochodzą często do wysokiego stopnia technicznego i umysłowego wykształcenia. Osobliwsze cierpienie oczne stanowi tak zwana *ślepotą na barwy*, przyczém doknięty nią nie posiada zdolności rozróżniania niektórych kolorów. Ta wada wzroku bywa wrodzoną lub nabytą. Najczęstszą postacią wrodzonej jest *ślepotą na barwę czerwoną* (*daltonizm*, tak nazwany od fizyka Daltona, który był tą wadą dotknięty i pierwszy ją na sobie samym zbadał i opisał). Daltoniści biorą np. kolor cynobrowo-

czerwony za brunatny lub zielony, róże wydają im się najczęściej niebieskimi, ciemno-czerwona barwa jest dla nich czarną. Dziwném jest, że wrodzona ślepotą barw zdarza się u mężczyzn 10 do 12 razy częściej, niżeli u kobiet. Starano się okoliczność tę wytłumaczyć przypuszczeniem, że wogóle u kobiet poczucie barwy jest bardziej rozwinięte. Obok ślepoty czerwonej, najczęściej spotykamy *ślepotę zieloną*. Ślepotą na barwy nabyta zjawia się albo jako następstwo innych cierpień ocznych, zapaleń mózgu i t. p., albo jako skutek nadużycia tytoniu i mocnych napitków. Można ją do pewnego stopnia powstrzymać, gdy dość wczesnie usuniemy przyczyny. Wrodzona ślepotą na barwy jest natomiast nieuleczalną.

Badanie oczu u urzędników i służby kolejowej, oraz osób zgłaszających się jako kandydaci do tych zajęć, wykryło uderzający fakt, tak ważny dla obsługi sygnałów drogowych, że około 10 na 100 badanych cierpi na ślepotę barw. Zanim to badanie było obowiązkowo wprowadzoném, pewnie niejedno fałszywe ustawienie zwrotnicy podczas nocy i niejeden przez to spowodowany przypadek kolejowy zależał od ślepoty barwnej zwrotniczego.

### Przepukliny czyli ruptury.

W dolnej części ściany brzusznej, mianowicie w okolicy pachwinowej, pępkowej i nieco poniżej pachwiny, znajdują się w tej mięsnej ścianie trzy małe otworki, czyli raczej przerwy międzymięśniowe, łatwo ulegające rozszerzeniu, przez które w pewnych warunkach występują, czyli, jak pospolicie mówimy, wypadają części trzew brzusznych, zwłaszcza jelita cienkiego oraz sieci. Tak wypadła część trzewa, zwana przepukliną czyli rupturą, objawia się zewnętrznie w postaci wzgórkowatej wyniosłości, dającej się usunąć przez ucisk (odprowadzić do brzucha) lub nawet znikającej samą przez się przy położeniu się na wznak. Ruptury powstają rzadko nagle, wskutek gwałtownego wyężenia sił, skoku, dźwignięcia ciężaru i t. p., częściej tworzą się zwolna, wskutek trwałego lub często się powtarzającego naporu. Niektóre też przepukliny są wrodzone. Stosownie do położenia, t. j. miejsca, przez które trzewo brzuszne na zewnątrz wystąpiło,

odróżniamy przepukliny: pępkowe, pachwinowe i udowe (o innych, rzadszych, nie mówimy). Przepuklina należy *do cierpień najczęściej napotykanych*. Na 100 ludzi przecięciowo 4-rech do 5-ciu cierpi na rupturę, i to mianowicie więcej mężczyzn, niżeli kobiet, cierpieniu temu podlega, bo na 4-rech lub 5-ciu obarczonych przepukliną przypada tylko 1 niewiasta.

*Przepuklina wymaga bezwarunkowo noszenia stosownego paska rupturowego*, bo każda przepuklina w danej chwili stać się może groźną dla życia. Bez ochrony zapomocą właściwego paska może bowiem łatwo uleść tak zwanemu *uwięźnięciu*, czyli, jak ją zwą z łacińska, *inkarceracyi*, t. j. *odwężeniu* części wypadłych od reszty trzew, co staje się przyczyną zgorzeli lub zapalenia, szybko całej otrzewnej się udzielającego, i bez rychłej pomocy kończy się zwykle śmiercią lub ciężkim kalectwem. Jedynie bardzo pośpieszna, umiejętna pomoc lekarska może w takich przypadkach uratować chorego, czy to zapomocą usunięcia zaciśnięcia, jeśli się uda wypadłą część kiszki do brzucha odprowadzić, lub, gdy to już jest niemożliwem, zapomocą operacyi, zwanéj *herniotomią*. Ale uwięźnięta przepuklina nawet przy operacyjnej pomocy może pozostawić po sobie *przetokę kałową* lub sztuczny odbył, przyczém kał odchodzi przez tak powstały sztuczny otwór — cierpienie oczywiście nader przykre i wstrętne.

Dlatego téż każdy, kto dostrzeże, lub podejrzewa u siebie powstanie przepukliny, winien nie zwlekać z pomocą, lecz udać się albo do biegłego i rozumnego bandażysty, a lepiej jeszcze do lekarza, i zaopatrzyć się w *stosownie dobrany* pasek rupturowy. Potrzeba *koniecznie*, *ażebym pasek przystawał szczelnie*. Pasek bowiem niedobrze dobrany nietylko że chybia celu, ale nawet stać się może przyczyną pogorszenia, gdy uciska nie to miejsce, które uciskać powinien, lecz niepotrzebnie gniecie sąsiednie. Pasek nie jest dobrze dobrany, gdy przy kaszlu, kichnięciu, przeciąganiu się, dźwiganiu lub innym ruchu, przepuklina poniżej poduszeczki (tak zwanéj peloty) paska występuje na jaw. W takim razie podobny pasek należy bezzwłocznie przemienić na inny, nieposiadający rzeczonéj wady. Lecz i niewłaściwe założenie dobrego zresztą paska może się stać przyczyną powyżéj wymienionych niedokładności, — trzeba téż na tę okoliczność zwracać nader baczną uwagę. Pozostawianie paska i na noc na sobie potrzebném jest chyba tylko w przypadkach cięższych, groźniej-

szych. Trwały ucisk dobrze przylegającego paska rupturowego może nawet, zwłaszcza u osób młodych i wogóle przy rupturach niezbyt wielkich i niezadawnionych, sprowadzić stałe wyleczenie. Wszakże dopóki nie ma całkiem pewnych oznak takiego zupełnego wyleczenia (co winien sprawdzić lekarz, lub rozsądny bandażysta), paska zdejmować nie należy. Ponieważ siła uciskającej sprężyny stopniowo słabnie, potrzeba przeto pasek od czasu do czasu na nowy przemieniać. Już na inném miejscu mówiliśmy, że *maście rupturowe* i inne tym podobne specyfikiki są prostém oszukaństwem.

Cierpiący na przepuklinę, zwłaszcza téż cięższą, powinni, o ile można, unikać większych wysiłków cielesnych, mianowicie zaś takich, które wymagają nagłego wyteżenia sił, a więc dźwigania ciężarów, pięcia się po drabinach, nadymania się przy zaparciu stolca i t. p. Powinni téż dbać o stosowną dyetę; unikać potraw trudno strawnych, a przedewszystkiem rozdymających, a także, oczywiście, powstrzymywać się od wszelakiego nadmiaru i wszelkich nadużyć w jadłe, napitku i innych rozkoszach cielesnych. Towarzyszące często rupturom, a niekiedy bardzo dokuczliwe *wzdęcia* (tak zwane wiatry) należy się starać usunąć zapomocą ostrożnych ćwiczeń gimnastycznych, poruszających głównie mięśnie brzuszne. Tu należą przedewszystkiém: zginanie tułowia na przód aż do tego stopnia, ażeby ciało tworzyło kąt prosty, przynajmniej 10—15 po kolei, tak samo wygięcie wyprostne ze 6 do 10 razy, oraz takie same ćwiczenie na boki; obracanie tułowia na bok stojący, naprzemiany w prawo i w lewo, przynajmniej 10—15 razy; naprzemienne poruszanie mięśni lędźwiowych, leżąc na wznak. Ćwiczenia te mają zarazem ten pożytek, że sprzyjają wyleczeniu przepuklin brzusznych, jeśli je oględnie i stopniowo w liczbie zwiększonej (aż do podwójnej) odbywamy, po upływie trzech miesięcy dwa razy dziennie i całe to postępowanie zastosujemy przez jakie sześć do ośmiu miesięcy. Oczywiście nie ma do zarzucenia dalszemu stosowaniu tych ćwiczeń po zupełném wyleczeniu, przeciwnie z ogólnie zdrowotnych względów zalecać je i nadal należy. Rozumie się, że przy żadném ze wspomnianych ćwiczeń paska rupturowego zdejmować nie wolno. Gdy przepuklina już się nie daje odprowadzać (t. j. występuje wciąż na zewnątrz), to ćwiczeń opisanych wykonywać nie można. Baczyc

téż trzeba troskliwie na to, ażeby ćwiczenia odbywały się równo i w pewnym tempie, t. j. bez szarpnięć i napinania.

## Pasożyty ustroju ludzkiego.

*Pasożytem* zowiemy taki ustrój, który zamieszkuje na ustroju innym lub téż w nim, żywi się jego kosztem, a po większej części staje się przyczyną dolegliwości, cierpień, a nawet chorób śmiertelnych. Pasożyty, w ludzkim ustroju przebywające, są bardzo liczne, a dzielimy je na roślinne i zwierzęce. Niezawodnie niektóre z nich (wywołując pewne fermentacye, pewne przemiany chemiczne) są dla życia ustroju ludzkiego nieodbitnie potrzebne, inne wszakże grożą mu zagładą. Najniebezpieczniejszemi pod tym względem są *grzybki rozszczepkowe*, zwane inaczéj *dwoinkami* czyli *schistomycetami*, których rozmnażanie się w ciele ludzkim następuje w ten sposób, że, dorósłszy do pewnej dojrzałości, dzielą się wzdłuż na nowe ustroje. Zadanie nauki wobec tych drobniotkich ale strasznych wrogów polega więc na tém, ażeby zapobiedz ich zetknięciu się z ludzkim ustrojem, mianowicie zaś ze krwią, której rozkład sprowadzają (porównaj: epidemie).

*Pasożyty zwierzęce* nie są pospolicie tak groźnemi, jak roślinne, chociaż i między niemi znajdują się gatunki bardzo niebezpieczne. Na pierwszym miejscu stawiamy tu *włośnicę* czyli *trychinę*, nieznaną jeszcze zupełnie przed 1832 rokiem, której chorobotwórcze znaczenie zbadano bliżej dopiero 1860 r., gdy zaszły w szpitalu drezdeńskim przypadek śmierci wśród gwałtownych bólów mięśniowych uznano, jako wywołany obecnością trychin. Dawniej trychinę uważano za chorobę zakaźną. Włośnica czyli trychina jest włoskowatym robaczkiem, którego samiec wyprostowany ma około 1,5 milimetra, a samiczka z zakręconym spiralnie ogonkiem 2—3 milimetrów długości. Do ciała człowieka dostaje się ona przez spożycie mięsa wieprzowego, w którym w postaci otorbionéj się usadawia. Torebka, trychinę okrywająca, z soli wapiennych złożona, rozpuszcza się szybko w soku żołądkowym kwaśnym. Do tego czasu pozornie bezpłciowe zwierzątka dostają się po dwóch dniach do kiszek, gdzie ich organa płciowe rozwijają się zaczynają. Po jakich sześciu dniach samiczka rodzi około 1000 drobnowidzowéj wielkości małego potomstwa, które się rychło wybiera na wędrówkę, przebijając ściany kiszek, zagnież-

dżając się w mięśniach dowolnych; tu się dalej rozwijają, otarbiają i wapnieją. Stosownie do ilości tak wędrujących zwierzątek, a pewnie i w miarę osobniczej wrażliwości chorego, trychinoza występuje teraz z bolesnym zapaleniem mięśniów, gorączką, brakiem tchu, katarem żołądka i kiszek, a w cięższych przypadkach ze straszliwą niemocą ogólną. Trychiny spotykamy zresztą w ciele ludzkim częściej, niżeli to pospolicie mniemają. Około trzy na sto zwłok badanych (chyba w Niemczech!!) zawiera trychiny, co wcale nie znaczy, iż trzy na sto osób umiera na trychinozę. W małej bowiem liczbie właśnie żadnych dolegliwości nie wywołują. Corocznie, pomimo już niemal wszędzie zaprowadzonych oględzin mięsa wieprzowego, zdarzają się epidemie trychinowe. Ostatniemi czasy w Niemczech zdarzało się ich nawet po kilka na rok, między innymi np. w Emersleben w Saksonii, gdzie z pośród 403 osób, chorobie uległych, 66 zmarło. Najgwałtowniejsza z niemieckich epidemij zdarzyła się w Hedersleben w r. 1865, gdzie z 337 chorych zmarło 101 osób. Przeciwno rozwiniętej trychinozie nie ma środków; jedynie zapobieganie chorobie może więc mieć znaczenie. Na pierwszym miejscu stoją tu *mikroskopowe oględziny mięsa*, które należałoby powierzać jedynie zaufanym, naukowo przygotowanym osobom. Że, niestety, nie zawsze się tak dzieje, tego dowodzi właśnie częste jeszcze zdarzanie się trychinozy pomimo oględzin. Jeszcze w r. 1884 trzeba było w Niemczech ukarać niedbałe wykonywanie oględzin, gdyż spowodowało ono trychinozę, która zabrała życie jedenastu osobom. Dlatego też nie należy nigdy ufać całkowicie oględzinom i postępować zawsze tak, jak gdyby ich wcale nie było, i zastosować *jedynie pewny środek zapobiegawczy*, mianowicie *doskonale ugotowanie lub przepieczenie wieprzowiny*. Dopóki mięso gotowane jest jeszcze wewnątrz czerwone i na przekroju puszcza sos czerwonawy, dopóty jeszcze jest obawa trychinozy, gdyż w tak niedogotowanym mięsie *mogą się znajdować żywe trychiny*. *Takiej wieprzowiny pod żadnym warunkiem jadać nie należy*; trzeba ją dopóty gotować, aż się istotnie dogotuje, bo tylko temperatura wrzenia pasożyta zabija. Dlatego też byłoby najlepiej gotować lub piec wieprzowinę pokrajaną na mniejsze kawały. Gdy wszakże koniecznie chcemy pozostać przy wielkich kawałach, to należy je przynajmniej głęboko (na jakie 8 centymetrów) ponakrawać, ażeby żar gotowania mógł głębiej sięgnąć. *Szcze-*

*gólniej wielkiem jest niebezpieczeństwo trychinozy przy używaniu kiełbas, gdyż jelito, stanowiące ich skórkę, jako zły przewodnik ciepła, przeszkadza jego wnikaniu w głąb siekaniny. Trzeba je więc szczególnie silnie gotować. Jadać wieprzowinę na surowo, znaczy wywoływać poprostu wilka z lasu.*

W gazecie aptekarskiego towarzystwa austriackiego znajduje się podany sposób wykrywania trychin bez pomocy mikroskopu, przy użyciu zieleni metylowej. Robią się z rozmaitych miejsc badanego mięsa skrawki 0,6 milimetra grubości i pogrąża się je w roztwór jednego grama zieleni metylowej w 30 gramach wody destylowanej. Po upływie 10 minut wydobyte skrawki przekłada się, celem odbarwienia, do większego naczynia z wodą przekroploną i mieszając kilkakrotnie i zmieniając wodę, trzy razy powtarza się tę procedurę przez pół godziny. Gdy wreszcie woda stanie się zupełnie bezbarwną, zamieszawszy ją pręcikiem szklanym, trzymamy naczynie pod światło i już gołym okiem będzie można rozpoznać te kawałki mięsa, które ewentualnie zawierają włośnicę. Torebki trychinowe okażą się bowiem jako drobne, podługowate punkciki, pięknie niebieskie. Gdy przy użyciu tej metody nie wystąpią rzeczony punkciki niebieskie, można być przekonanym, że mięso trychin nie zawiera. Lecz oczywiście pewności zupełnej i przy tym postępowaniu nie ma, bo zawsze jeszcze winnych, niezbadanych kawałkach wieprzowiny włośnica obecna być może. Nader żywo rozbieraną kwestyą sporną było, czy *przychodząca z Ameryki wieprzowina* zawiera również trychiny. Badania, podjęte w tym celu przez Virchowa, wypadły na korzyść rzeczonego mięsa, gdy z wyjątkiem jednego przypadku i to niegroźnego, trychinoza przez spożywanie tego mięsa nie powstawała. Aczkolwiek trudno powątpiewać o ścisłości badań, które noszą podpis Virchowa, niemniej jednak pewną jest rzeczą, że i amerykańska wieprzowina bynajmniej od trychin wolną nie jest. Oględziny stowarzyszenia spożywczego w Essen w latach 1878—1881 wśród 25,000 zbadanych mikroskopowo polci słoniny amerykańskiej wykryły jednak w 250 (a więc 1%) polciach obecność trychin—oczywiście słoninę tę uczyniono niezdatną do jadała przez oblanie naftą i zużytkowanie do celów technicznych.

Dzieciom często dokuczają *robaki*. Dość niewinna jest *glista*, chociaż niekiedy może sprowadzać znaczniejsze dolegliwości. Z postaci swój jest ona całkiem podobną do zwykłego dżdżowni-



ka, jest tylko nieco bledszą; zwykłą jej siedzibą są kiszki cienkie, odbywa ztąd wszakże niekiedy wędrówki, wchodzi do żołądka i przez przełyk aż do ust się dostaje. Obecność jej (zwłaszcza liczniejsza) zdradza się rżnięciem w brzuchu, mdłościami i wydzielaniem obfitszém płynu z ust na czczo, stolcami śluzowatemi, swędzeniem w nosie. Gdy ją poczęstować cytwarem (lub pochodzącą zeń santoniną) i lekkim środkiem czyszczącym, to dość łatwo kanał kiszkowy opuszcza. Dokuczliwszym, a i w skutkach często donoślejszym, jest drobny robaczek (*oxyurus vermicularis*), sadowiący się przedewszystkiém w kiszce stolcowej, lub wogóle w dolnym odcinku jelita grubego. Samiec ma około 4 milimetrów, samica około 10 milimetrów długości. Ona to sprowadza główne dolegliwości, polegające na nieznośném, denerwującym swędzeniu w odbycie, wzmagającym się wieczorami. Niekiedy powoduje nawet krwawienie stolcowe, brane nieraz za krwawienie hemoroidalne. Podobnie jak glista, i ten robaczek przedsiębierze wędrówki i to głównie na zewnątrz przez odbyt, udziela się jednej osobie z drugiej (przy wspólném sypianiu w łóżku), łatwo u dziewczątek przechodzi po kroczu do części płciowych i wywołuje tutaj toż samo swędzenie, co i w kiszce stolcowej, sprowadzając nierazko odpływy śluzowate i powodując niebezpieczne pod wielu względami drapanie, tarcie i t. p. Jednym z lepszych środków przeciw tym pasożytom jest lewatywa, tém bardziej, że najczęściej towarzyszy im zaparcie stolca. Lecz lewatywy te winny być trochę energiczniejsze, winny dochodzić dość głęboko (irygator!) i należy do nich dodawać, celem lepszego przeciw pasożytnego działania, trochę nafty, nieco benzyny, lub wrzescie odwaru z czosnku.

W ogóle dla życia niegroźny, choć często przykre dolegliwości sprowadzający, jest *tasiemiec*. Właściwie niebezpiecznym jest tylko *tasiemiec* psi czyli tak zwany *bąbłowiec* (*taenia echinococcus*), w pewnych warunkach może się on bowiem stać wprost *przyczyną śmierci*. Żyje on w przewodzie pokarmowym psa, składa się z trzech lub czterech członków i ma 3—4 milimetrów długości. Z jaj jego, skoro się dostaną do przewodu kiszkowego człowieka, powstają wągry, które, podobnie jak trychiny, odbywają wędrówki, sadowiąc się głównie w wątrobie, ale dostają się również do płuc, śledziony, serca, nerwów, mózgu, oczów, a nawet do kości długich. Na nowęj swojej siedzibie zamieniają się one w bąbło-

wce przez wyrastanie jednego lub kilku pęcherzy, które pospolicie zawierają głowę tasiemca. Usunąć je można jedynie na drodze chirurgicznej operacyi, co oczywiście może być bardzo trudnym, a nawet wprost niemożliwym. Zawsze wywołują one mniej lub więcej ciężką niemoc, wiodącą nierzadko wprost do śmierci.

Jakim sposobem jaja tych pasożytów dostają się do ludzkiego ustroju, przypuszczenia są rozmaite. Jak wiadomo, psy liżą się pod ogon. Tym sposobem jaja robacze, tam się właśnie znajdujące, dostają się do pyska zwierzęcia. Gdy teraz pies polize czyjąś rękę, co przecie się nierzadko zdarza, to przenosi na nią jajka, a tak samo łatwo na potrawy, mianowicie też na chleb. Bezpośrednio jaja przenoszone zostają, gdy zwierzę, jak to często czyni, liże dzieci po twarzy i ustach. Dlatego nie można dość surowo przestrzegać przed podobnym zetknięciem z psami. Lecz również przez psie wypróżnienia jaja bąblowca dostawać się mogą do wody, zmieszać z kurzem ulicznym i t. p. i przejść tą drogą do ustroju ludzkiego. Wobec tego również, jak w ogóle wobec wszelkich pasożytów, należy pić wodę jedynie *przegotowaną*. Niewykluczoną jest też możliwość, że przez wylizywanie talerzy i misek, potem niedość starannie mytych, jaja do człowieka dostać się mogą. Dlatego też psy domowe powinny mieć koniecznie swoje oddzielne naczynia do strawy.

Najczęściej u człowieka napotykanym tasiemcem jest tak zwany *soliter* (*taenia solium*). Powstaje on z węgrowskiej wieprzowiny, a więc u człowieka wskutek spożycia węgrowskiej wieprzowiny, niedostatecznie dogotowanej lub niedopieczonej, a zwłaszcza też kielbasy. Zapobiegawcze środki są więc też same, o których wspominaliśmy przy trychinach. Ten tasiemiec dochodzi długości dwóch do trzech metrów. Natomiast głowa jego, opatrzona czterema bańkowatymi ssawkami oraz wieńcem, złożonym z 26 haczyków, ma wielkość łebka od szpilki. Rzeczony bańkowate ssawki oraz haczyki służą robakowi do uczepiania się i silnego przytwierdzenia na błonie kiszek, dlatego to tak trudno jest głowę jego oddzielić i z ustroju wydalić. Właściwie do ziarn ogórkowych lub dyni podobne członki rozpoczynają się dopiero w odległości metra od głowy robaka. Końcowe, coraz szersze, do oddzielenia dojrzałe członki zawierają jaja, które, dostawszy się do żołądka świńskiego (wraz z odchodami *ludzkimi*), wytwa-

rzają tu zarodek, który ze swój strony po wędrówce przez ciało zwierzęcia zamienia się w węgry.

Rzadszym od poprzedniego, ale sprowadzającym cięższe dolegliwości, jest pochodzący z węgów wołowych *tasiemiec czarny* czyli *źłobkowany* (*taenia mediocanelata*). Węgier dostaje się żywcem do ludzkiego żołądka przez spożywanie surowych befsztyków. Przy dobrém dogotowaniu lub dopieczeniu wołowiny niebezpieczeństwa tego nie ma. W okolicach nadwodnych zdarza się téż *tasiemiec szeroki* (*botryocephalus latus*), który wprawdzie sprawia mniej dolegliwości od poprzedniego, lecz jest największym z ludzkich pasorzytów. Nie powstaje w człowieku z węgów, lecz dostaje się w postaci zarodków wraz z wodą do picia do żołądka i kiszek, gdzie się dopiero rozwija. Dlatego powtórnie ostrzegamy: w okolicach, sownie przez tego tasiemca nawiedzonych, pić wodę tylko przegotowaną.

Co się teraz tyczy *leczenia cierpiących na tasiemca*, to jest ono w każdym razie rzeczą lekarza, gdyż każdy przypadek choroby, stosownie do osobniczych własności chorego i każdorazowego cierpienia, wymaga odmiennego leczenia. Strzedz się trzeba przeto używania środków tajemniczych i nie powierzać się w ręce tak zwanych doktorów od tasiemca, gdyż dolegliwości, przypisywane tasiemcowi, zależą częstokroć od całkiem innej przyczyny, np. cierpienia nerwowego, wrzodu żołądka, wady sercowej i t. p. Tylko gdy w wypróżnieniach znajdują się odchodzące członki robaka, można i bez lekarza wiedzieć na pewno, że tasiemiec jest istotnie w kiszkaach obecny.

Winniśmy w końcu wspomnieć jeszcze o jednym *wnętrzaku*, niezbyt dawno odkrytym, będącym przyczyną *niedokrewności*. Znalaziono go, jak dotąd, u ceglarzy i robotników tunelowych. Zarażanie się robotników następuje w ten sposób, że mokra glina zostaje zakażoną wypróżnieniami chorych, a jaja robaka przenoszą się na zdrowych, jeśli ci zaniedbują ostrożności mycia gruntownego rąk przed jedzeniem po robocie i urabianiu gliny.

### Uwagi nad opatrywaniem ran.

Najczęstszém niezawodnie zdarzeniem chorobném w potoczném życiu bywa drobne *zranienie* i *obrażenie ciała*. W gospodarstwie domowém i przy wykonywaniu prac rękodzielniczych są

one codziennym, po tysiackroć powtarzającym się przypadkiem. Ale też nigdzie bardziej, czy to z powodu pośpiechu czyli też nieuwagi nie spotykamy tylu zaniedbań, jak właśnie przy pielęgnowaniu tych uszkodzeń, co tém jest gorszym, że właśnie ręka, która przecie jest najglówniejszym narzędziem pracy tylu ludzi, najczęściej właśnie obrażeniu ulega. A jeżeli gdzie, to tutaj przypowieść: „małe przyczyny — wielkie następstwa,” dosadnie się sprawdza. Ileż to razy przez całe tygodnie i miesiące ludziska noszą „obierający się palec,” przeszkadzający im w wykonywaniu pracy, a nawet ją uniemożliwiający, kiedy tymczasem stosowna pomoc często *w ciągu jednego dnia* całą biedę usunąćby mogła. Że to twierdzenie wcale nie jest przesadą, przekonać się można na najrozmaitszych przykładach.

Dla drobnych obrażeń, okaleczeń, stłuczeń *każdy musi umieć być swoim własnym chirurgiem*, i bywa też nim w praktycznym życiu istotnie, tylko że, niestety, niedość uważnym i że stosuje środki niewłaściwe. Tak np. jako „pewny” środek używają octu na rany. Ma on ranę oczyścić, czyli, jak mówią, wygoić. Otóż wobec tych własności, jakie pospolicie miewa ocet kupny, można przyjąć na pewno, że w większej liczbie przypadków, zamiast oczyszczać rany i t. d., zanieczyszcza je właśnie i sprowadza pogorszenia, któreby pewno bez użycia octu wcale nie były nastąpiły, a w inny sposób nawet powstaćby nie były mogły. Nie można nawet zaprzeczyć, że przy użyciu tego środka wprost *zatrucie krwi* nie jest wykluczonym. Przypominamy tu, cośmy na początku książki mówili o zanieczyszczeniach octu. Należałoby przeto stosowania octu wprost na odkryte rany zaniechać. To samo stosuje się i do tak powszechnie używanój i zalecanój *nalewki z arniki*, która sama przez się nietylko nie goi, ale przeciwnie pobudza zapalenie. *Wódka* jest również opatrunkiem wątpliwym wobec coraz częstszego jój zanieczyszczenia w handlu. *Sól* jest środkiem conajmniej zbytęcznym. Używane pospolicie *maście* na rany służą jedynie do ich zanieczyszczenia, a zwykle i do pogorszenia stanu rany, gdyż w tłuszczach, z których maść się składa, powstają kwasy (jełczenie maści). Plaster lepki do spajania brzegów ran winien być również używany ostrożnie. Upodobanie do środków tajemniczych i specyfików powołało na światło dzienne również mnóstwo cudownych środków leczniczych, zaopatrzonych w szumne nazwy i... ohydne paskudz-

stwa w swym składzie. Oto np. istnieje cudowny balsam, przeznaczony do zewnętrznego i wewnętrznego użytku, złożony z olejku terpentynowego, nafty i innych domieszek. Balsam przyranny i żołądkowy (!) zawiera w 100 cz. spirytusu 8 cz. myrry, 4 cz. katechu, 1 cz. zedoaryi, 2 cz. cynamonu, 4 cz. cukru, 1 cz. aloesu, 1 cz. szafranu i t. p.

Pierwszym i ostatnim warunkiem gojenia ran jest bezwzględna *czystość*. Nie należy przeto do wymywania ran używać *gąbek*, gdyż zawierają one nieczystości, często najgorszego rodzaju. Stosowanie tak ulubionej dawniej *skubanki* (szarpi) należy usunąć zupełnie z użycia, chyba, że ją poskubimy z czystego płótna przez czystą rękawiczkę. Lepiej wszakże zarzucić ją całkowicie. Środki opatrunkowe (stare płótno, lub stara bawełniana tkanina) muszą być koniecznie czyste, niewolno téż ich dotykać brudnymi lub spoconymi rękami i t. d. Wyraźnie jeszcze ostrzegamy przed używaniem pajęczyny (do tamowania krwi). Wydarzały się nieraz wskutek tego zakażenia krwi — łatwo zrozumiałe, gdy zwrócimy uwagę na to, że pajęczyna zawsze zawiera pył i inne nieczystości.

Niemniej ważnym jest przy leczeniu ran *czyste, świeże powietrze*. Przy sprzyjającej pogodzie należałoby rannych, jeśli tylko stan ich zresztą na to pozwala, wynosić lub wyprowadzać na powietrze. Niech sobie tu siedzą lub leżą, zawsze dostatecznie okryci. Jeśli zaś to jest niemożliwym, to przynajmniej zapomocą dostatecznej wentylacji zaopatrywać ich trzeba w ciągły zapas czystego, świeżego powietrza. Zepsute powietrze oraz nieczystość zabrały pomiędzy rannymi więcej ofiar, niżeli kula i pałasz na polu bitwy.

*Najlepszym i najtańszym środkiem opatrunkowym*, który znajdować się powinien pod ręką w każdym domu, jest *nadmanganian potażu*. Za kilka groszy można go dostać w aptecce tyle, że może wystarczyć na parę lat. Składa się on z drobnych, czarno-czerwonych kryształków łatwo rozpuszczalnych. Ilość na koniec noża wystarcza do przysposobienia butelki stężonego roztworu, który jeszcze do użytku rozcieńcza się 16—20 częściami wody letniej. Środek ten łączy w sobie trzy dodatnie własności: 1) Wypala poniekąd ranę i unieszkodliwia przypadkowe w niej zanieczyszczenia. 2) Służy do zatamowania krwawienia. 3) Jako silnie utleniający środek, pokrywa ranę warstewką niedostępną dla powie-

trza, tym sposobem szybko koi ból i sprzyja rychlemu gojeniu rany.

Parę przykładów: Mały sześćioletni chłopczyk bawi się pewnego dnia na dziedzińcu włożeniem i zjeżdżaniem po desce, opartej skośno o mur. Nagle, ześlizgując się, wydaje przeraźliwy krzyk. U dołu deski chłopak siedzi jak przygożdżony. Mniemano, że wbił sobie drzazgę. Podnoszą go ostrożnie, przyczém okazuje się, że z nogi płynie krew, niosą go szybko do domu. Przy rozbieraniu widać ponad kostką mocno krwawiącą gładką ranę, a od niej długą na palec pręgę siną wzdłuż piszczeli. Wymyto ranę doskonale rozczynem nadmanganianu potażu i nałożono *suchy szczelny opatrunek*. Podczas opatrywania chłopaczek wciąż krzychał w niebogłoso, teraz uciszył się i zapytany odpowiada, że już bólu nie czuje. Ułożono go na sofie, podano zwykłe jego cacka i zabrano się do zbadania przyczyn okaleczenia. I cóż się okazało? Oto pionowo sterczący gruby gwóźdź. Na tém do bagneta podobném żeleźcu chłopak nadział się poprostu nogą. Gwóźdź wszedł głęboko w ciało, o czém świadczyła długa sina pręga. Było to więc w każdym razie zranienie, które w pewnych okolicznościach bywa dość długotrwałem, często groźném nawet. Tymczasem przy tym natychmiastowym czystym opatrunku po trzech dniach—zdawałoby się to nie do uwierzenia — chłopaczek biegał już, jak dawniej. Opatrunek przez ten czas parę razy zmieniano, wymywając ranę za każdym razem roztworem manganowym. Ropienie było bardzo nieznaczne, a bólu od pierwszego opatrzenia malec nie miał prawie wcale.

O dobrych skutkach tego środka przy tak zwaném *wyprzeaniu* u niemowląt mówiliśmy już na właściwém miejscu. Tutaj przypominamy jeszcze doskonale jego działanie przy oparzeniach i zapaleniach gardła, oraz w początkach błonicy, o czém również była już mowa. Niemniej pożytecznym jest on téż do wstrzykiwań, przemywań i t. p. podług podanych już gdzieindziej wskazówek.

Oczywiście, to, co tu mówimy o pomyslném działaniu naszego podręcznego środka opatrunkowego, nie znaczy wcale, iżbyśmy żądali od profanów, aby każde, nawet ciężkie uszkodzenie sami opatrywać i leczyć mieli. W każdym jednak razie aż do przybycia lekarza lub chirurga specjalnego w cięższych przypadkach można z czystém sumieniem obmyć ranę i zaopatrzyć tymczasowo nadmanganianem potażu. Wolimy nawet zalecać ten środek do

podręcznego użytku, aniżeli *kwasy karbolowy*, który w stężonej postaci w *nieświadomej ręce jest środkiem niebezpiecznym* i nieraz już stał się przyczyną ciężkich zatruc krewi. Natomiast zarówno dobrze, jak nadmanganianem potażu, posługiwać się można kupowaną w aptece już przyrządzoną *wodą karbolową*.

### **Pierwsza pomoc w nagłych i dla życia groźnych przypadkach, oraz rady dla zapobiegania uszkodzeniom.**

Ponieważ każdy mimowoli znaleźć się może w położeniu świadka nieszczęśliwego przypadku jakiegokolwiek rodzaju, a w takim razie często życie poranionego lub wogóle katastrofie uległego zależy od pierwszej natychmiastowej pomocy, ważną przeto jest rzeczą obeznac się z najpotrzebniejszymi warunkami pod tym względem, ażeby nie być bezradnym, lecz umieć podać pierwszą pomoc należyście. Dlatego na tém miejscu streścimy to wszystko, co może spowodować omdlenie lub śmierć pozorną, a więc utonięcie, zaduszenie, zmarznięcie, a dalej zatrucie grzybami lub inną trucizną, wreszcie oparzenia ciężkie, okaleczenia, udar i t. p. Jeżeli przy przypadkach pierwszej grupy katastrofa jeszcze niedawno nastąpiła, to zawsze przypuszczać należy, że mamy przed sobą śmierć pozorną i że zapomocą *sztucznego oddychania* lub innego właściwego sposobu można jeszcze nieszczęśliwego do życia powrócić. Istnieją tu rozmaite sposoby postępowania, z których wymieniamy tylko najprostszy, który przez jedną osobę wykonany być może. Uległego przypadkowi, przedewszystkiém oswobodziwszy mu oddychanie przez zdjęcie wierzchniego lub uciśkającego odzienia, układamy na wznak na pochyłej, ale nie stromej płaszczyźnie, pod łopatki podsuwamy poduszkę lub wprost wałek ze zdjętego odzienia zrobiony, aby te części ciała były nieco uniesione. Stajemy w głowach, ujmujemy oba ramiona omdlałego powyżej łokci, podnosimy je ostrożnie, a więc bez szarpania, w górę aż po nad głowę i po paru sekundach znowu tak samo opuszczamy je na dół, aż gdy sięgną klatki piersiowej, ostrożnie ale mocno je do piersi przyciskamy. Ostatnia procedura służy do wypędzenia powietrza z płuc, kiedy pierwsza, t. j. unoszenie ra-

mion, do wprowadzenia go do płuc. Po upływie paru sekund powtarzamy to postępowanie i to tak długo, aż, jako skutek tej gimnastyki, objawi się oddechanie samowolne. Gdy jesteśmy we dwóch przy nieszczęśliwym, to możemy razem rzeczony ćwiczenia odbywać, każdy z jednej strony, ale koniecznie jednoczesnymi ruchami, najlepiej nakomendę. Lecz pożyteczniej będzie, naszym zdaniem, posłać towarzysza do najbliższego domostwa po trochę wódki, wina, świeżo zgotowanej kawy, a także po lekarza. Gdy się coś z wymienionych napojów istotnie znajdzie pod ręką, należy płyn wlewać małymi łyżeczkami do ust budzącego się do życia, a tymczasem ruchy oddechowe, stosownie do potrzeby, w nieco powolniejszym tempie, dalej odbywać. Gdy po jakiej półgodzinie usiłowania sztucznego wzbudzenia oddechu rzeczonym sposobem okażą się płonnemi, to jednakowoż jeszcze nie należy tracić zupełnie nadziei, że w pozornej śmierci pogrążony jeszcze do życia powrócić może, bo znane są zdarzenia, gdzie zbudzenie się następowowało dopiero w jakiś czas po zaprzestaniu usiłowań ratunkowych. Z tego względu trzeba pozornie umarłego umieścić w izbie ciepłej, przewiewnej, dobrze otulić kołdrami i przez pewien czas nad nim czuwać.

Oczywiście przy różnych rodzajach nieszczęśliwych przypadków, jeszcze przed rozpoczęciem sztucznego oddechania, należy przedsiębrać rozmaite inne rękoczynny. U *utopionych* należy, po ostrożnym wydobyciu z wody, przedewszystkiém oczyścić starannie usta, nos i gardziel z obecnego tu ewentualnie mułu lub piasku, przyczém używamy palca (lub dwóch palców), starając się przytém podrażnić trochę gardło i wywołać tym sposobem wymioty. Stosowane często silne natrząsanie lub taczanie ciała, a tém bardziej stawianie na głowie, nogami do góry, należy, jako niedorzeczne, zarzucić. Natomiast należy ułożyć topielca skośno na bok, z głową nieco niżej, aby połknięta woda łatwiej odciekać mogła. Potém jaknajspieszniej należy go przenieść do najbliższego domostwa (zanieść, lecz nie wozić!!) i otulić ciepło po usunięciu corychlej przemokłej odzieży, a dopiero rozpocząć próby cucenia zapomocą sztucznego oddechania, ciepłej kąpieli, podczas której ciało rozcierać lub szcztokować należy, zbryzgując jednocześnie twarz wodą zimną.

Bez wątpienia większa część corocznie przy rzecznych kąpielach tonących ludzi nie uległaby temu nieszczęściu, gdyby ba-



czniej przestrzegano zwykłych *przepisów kąpielowych* (str. 311) i gdyby wogóle zachowywano więcej *ostrożności*. Ale częścią chętką popisu, częścią myśl harda: „*mnie nieszczęście przecie spotkać nie może,*” skłaniają często do zuchwałego zachowania, wiodącego nierzadko wprost w objęcia śmierci. Należałoby przyjąć za stałą zasadę: 1) Nie kąpać się nigdy samemu, unikając miejsc głębokich, gdzie już zgruntować nie można. 2) Przy pływaniu nie oddalać się zbyt od towarzysza (na jakie 30 kroków), 3) Przez większą rzekę lub głębszy obszerny zbiornik wód w ogóle nie płynąć nigdy bez towarzyszącego czółna.

Toż samo zuchwalstwo, które powyżej zganiliśmy, skłania też nierzadko *łyżwiarzy* do awanturowania się bez należytej ostrożności na lodzie, którego grubości i trwałości nie znają, i dlatego corocznie liczba nieszczęść na ślizgawkach niemniejszą bywa, jak przy kąpielach rzecznych. Dzieje się to tém, że załamanych na lodzie daleko trudniej ratować, niżeli kąpiących się, że pospolicie ratunek jeszcze możliwy niweczonym bywa niewłaściwem lub wprost nedorzecznem postępowaniem. Nierzadko nawet, niestety, w takim razie nie kończy się *na jednej ofercie*, bo współcześnie wielu obecnych, albo i wszyscy, podążają na miejsce wypadku i również się załamują. Jeśli wogóle ratunek załamanego i pod lód wpadłego ma się udać, potrzeba, ażeby jeden z towarzyszów jak najostrożniej, leżąc na brzuchu, przyczołgał się do miejsca załamanego na taką odległość, iżby mógł nieszczęśliwemu podać koniec laski, rzucić mu koniec chustki lub coś podobnego i ostrożnie go za nie mógł wyciągać. Dobrze będzie, ażeby inni towarzysze, leżąc również na brzuchu po za ratującym, tego ostatniego ostrożnie ciągnęli. Najskuteczniejszy ratunek załamanemu podać można przy pomocy drabiny, na której ktoś, opatrzony właskę lub drządek, siada i każe się aż do otworu w lodzie popychać. Można to uczynić dość śmiało, bo choćby się nawet lód pod ratującym załamywał, to, byle drabinka nie była zbyt krótką, zawsze siedzący na niej ponad wodą utrzymać się zdoła i pogrążonego w przeręblu wyciągnąć. Dobrze też będzie przyczepić do dolnego szczebla drabinki silną linkę, rzuconą ku brzegowi rzeki, ażeby drabinę szybko na ląd pociągnąć było można.

Kogoby spotkało nieszczęście, że *sam jeden* na ślizgawce załamie się w lód, niechże przedewszystkiem w pierwszym przestrachu nie traci przytomności, bo przy jakotako rozsądnem

skorzystaniu z okoliczności możliwość ratunku zawsze jest większą, niżeli zatonięcia pod lodem. Główny przepis, do którego się stosować wypada, jest ten, iżby nigdy nie szukać ocalenia w tym kierunku, gdzie lód się załamał, a więc nigdy przed sobą, gdyż oczywiście tu lód cienieje coraz bardziej. Przeciwnie, starać się trzeba, odwróciwszy się szybko, corychłej dotrzeć do początku załomu, i oparłszy się łokciami, w tył zwróconemi, na lodowej powierzchni, starać się nogami możliwie silnie wstecz odepchnąć, jak przy pływaniu, przez co najłatwiej uda się dotrzeć do takiej powierzchni lodowej, która już ma dostateczną grubość i wytrzymałość. Nawet w przypadku zupełnego zanurzenia się w wodę i niezupełném zdaniu sobie sprawy po wynurzeniu się, z której strony się przyszło, opisane wspieranie się na łokciach nawet przy załamywaniu się dalszém lodu ma ten pożytek, że łokcie nie tak łatwo się męczą, jak np. ręce, któremi pospolicie się opieramy. Gdy przy pierwszém usiłowaniu nie dotrzemy do dość wytrzymałego lodu, należy w ten sam sposób próbować poraz wtóry i trzeci.

*Powieszonogo* należy odciąć ostrożnie, ażeby nie upadł na ziemię, możliwie szybko oswobodzić od stryczka i uciskających części odzienia lub przynajmniej je rozluźnić i rozpocząć sztuczne oddechanie przy możliwie swobodnym dopływie świeżego powietrza i skrapianiu twarzy zimną wodą. W podobny sposób postępować z *zadławionemi*.

Co się tyczy *zaduszonych*, to należy ich możliwie szybko usunąć z pod wpływu czynnika, który zaduszenie mógł spowodować, a więc z jednej strony gazów, oddechania szkodliwych (gaz oświetlający, tlenek węgla czyli czad, kwas węglany, gaz błotny, kłoczny i t. d.), albo też z drugiej ciała obcego, kęsa lub tym podobne wpadłego do gardła. Mianowicie w pierwszym razie świeże, czyste powietrze, obficie dopływające, jest *głównym nieodbitym warunkiem ratunku*. Gdy pora roku lub pogoda nie pozwala na pozostawienie zaduszonego na dworze, to niechże przynajmniej izba, w której go złożą, będzie obszerna, przewiewna i dobrze przewietrzona. Przynieść z apteki co rychłej *solii żelazno-potażowej* (o której na str. 311); rzucona do miski z wodą, wywiązuje ona obficie tlen. Należy ją postawić blisko głowy zaduszonego, ażeby wypędzony ze krwi przez gaz trujący, tlen możliwie szybko mógł się w niej odnowić. Nawiasem mówiąc, ten przepis przydałby się przy wszelkich innych sposobach cucenia pozornie zmarłych.

Najczęstsze przypadki uduszenia zdarzają się w postaci tak zwanego *zaczadzenia*, wskutek przedwczesnego zamykania pieców i ich szybrów w sypialniach, celem zaoszczędzenia trochy opału, albo też przy nieostrożnym obchodzeniu się z rurami gazowymi. W takim przypadku trzeba przedewszystkiēm w danēj izbie potwierać drzwi i okna na oścież, w razie potrzeby wybić je lub wyważyć. Gdy zaduszenie jest skutkiem gazu oświetlającego, to, broń Boże, nie wchodzić ze światłem i w izbie świecy nie zapalać, gdyż inaczej tworzy się gaz wybuchowy, sprowadzający gwałtowną eksplozję. Prawie równie liczne przypadki zaduszenia zdarzają się przy oczyszczaniu kloak lub starych studzien, gdy robotnicy są tyle nieostrożni, iż spuszczają się do tych otchłani, zanim się przekonają o obecności trujących gazów na dole, co (zwłaszcza w kloakach) niemal zawsze się wydarza. Doszedłszy do atmosfery gazu smrodliwego lub bezwonnego, robotnik pada nagle bezprzytomny, jakby gromem rażony i niemal zawsze jest zgubiony bez ratunku, bo spada na dół, jeśli (jak to, niestety, zbyt często się zdarza) nie pamiętano o ostrożności uwiązania go szerokim pasem na lince. Usiłowania ratunku bez stosownych środków ostrożności na nic się nie przydadzą, bo ratujący, spuściwszy się na dół, również natychmiast przytomność utraci, jak jego poprzednik. Tym sposobem już nieraz się zdarzało, że pięciu, sześciu ludzi ginęło kolejno, ratując jeden drugiego. Ratunek najlepiej uskutecznia się zapomocą worka ratunkowego, używanego przez strażę ogniową. Gdzie go nie ma pod ręką, tam należy przywizać sobie przed nos i usta gąbkę, napojoną wodą wapienną, i spuścić się do kanału nieinaczej, jak umocowawszy się poprzednio paskiem na lince i zaopatrzywszy w drugą linkę do przywiązania nieszczęśliwego, którego wydobyć mamy. Linka sygnałowa u pasa, celem dania natychmiast znaku w razie omdlenia, nie zawadzi również. Gdy z takimi ostrożnościami się spuściwszy, uda się poprzednika wydobyć, to, jeśli chodziło o kanał kloaczny, należy przedewszystkiēm co rychlej oczyścić mu nos i usta od kału, a przez podrażnienie przełyku wywołać wymioty, aby wydalić kał ewentualnie połknięty. Oczywiście, osobę, podobnemu przypadkowi uległą, należy też co rychlej oswobodzić z powalanego odzienia i obmyć starannie. Jakkolwiek nieszczęśliwe przypadki tego rodzaju zdarzają się dość często, to jednak wciąż zaniedbywane są środki ostrożności — a są one przecież tak proste. Gdy potrzeba

oczyścić starą studnię, niezbędnem jest przekonać się naprzód o obecności gazów szkodliwych. W tym celu spuszcza się zapaloną świecę aż do poziomu wody. Gdy świeca tutaj nie gaśnie, to nie ma niebezpieczeństwa; gdy przygasa, to są gazy, przed których usunięciem o dalszej robocie myśleć nie można. Dlatego wlać trzeba wody wapiennej lub wrzucić wiązkę palącej się słomy, a potem powtarzać próby ze światłem tak długo, aż już gaśnięcie przestanie. Zanim się spuści robotnika, wrzucić, celem poprawy ubogiego w tlen powietrza, trochę soli żelazno-potażowej. W kloakach można, jak powiedzieliśmy, niemal na pewno przypuszczać obecność gazów szkodliwych, należy zatem zapomocą przewiewu powietrza, albo wystrzału prochu, lub wrzucenia płonącej wiązki słomy postarać się o ich usunięcie i nie zaniedbać próby ze światłem (!!). Gdy chodzi o ratunek uduszonych przy pożarach, to w ogóle jest to wprawdzie rzeczą straży ogniowej, która posiada ku temu stosowne przyrządy i właściwe przepisy postępowania, ale zdarzyć się jednak może, że mieszkańcy sami podobnym ratunkiem zająć się muszą. W takim razie potrzeba koniecznie, dla osłonięcia się od duszącego dymu, zawiązać sobie nos i usta mokrą gąbką lub grubą mokrą chustą albo szmatą, pomóczyć odzienie i zaopatrzyć się nadto w zapasową mokrą chustę wielką dla zabezpieczenia własnych rąk i twarzy oraz dla osłonięcia osób ratowanych.

Co się tyczy uduszenia wskutek *uwięzłych w przełyku ciał obcych, mianowicie też kęsów pokarmu*, nie należy się wahać ani chwilę z wsadzeniem śmiałego palca w gardło celem wywołania wymiotów, przyczem najczęściej kęs wyrzuconym zostaje. Jeśli to nie pomaga, należy oprzeć zadławionego brzuchem o stół lub mur i uderzyć kilkakrotnie dość silnie w plecy pomiędzy łopatki, przyczem powietrze zostaje z płuc wypędzone, a przez to kęs uwięzły wyrzuconym. W *każdym jednak razie* co rychlej po lekarza posłać wypada.

Przy usiłowaniach cucenia *zmarzniętych* należy postępować bardzo ostrożnie, aby stężonych członków nie połamać. Przenieść zmarzłego ostrożnie na noszach do najbliższego domostwa, położyć w nieopalaniej, ale zamkniętej izbie na podłodze, rozebrać uważnie i okryć dopiero od stóp do głów (z wyjątkiem ust) śniegiem albo miazgą tłuczonym lodem, odnawiając go tak często, jak się poprzedni stopi, rozcierać nim doskonale skórę zmarzłego tak długo,

dopóki członki nie odtają i staną się ruchomemi. Gdy niema pod ręką śniegu albo lodu, to można téż włożyć zmarzniętego do zimnej kąpeli lub owinąć mokremi chustami. Gdy się ciało zacznie rozgrzewać, wyjąć należy ze śniegu lub kąpeli i doskonale ostremi ręcznikami rozcierać. Można téż wtedy przenieść cuconego do trochę cieplejszej izby i zwolna ciepłotę w nięj podnosić, a wespółceśniedalej prowadzić cucenie zapomocą opisanego powyżej *sztucznego oddychania*. Dobrze téż będzie wsadzić wtedy zmarzniętego w kąpiel letnią, stopniowo coraz bardziej ogrzewaną. Przy rozbudzeniu się świadomości podawać łyżeczkami napój wzmacniający.

Należałoby jeszcze pokrótce wspomnieć o *zemdleniu*, które polega na całkowitej lub częściowej utracie przytomności. Przyczyną jęj jest nagle występująca bezkrwistość mózgowia, a zdarza się często u ludzi niedokrewnych i drażliwych (z osłabionemi nerwami), szczególnięj téż po nagłym przestradchu, rozdrażnieniu i t. p. Tylko w stanach wielkiej niemocy, np. u bardzo wyczerpanych położnic, omdlenie bywa istotnie niebezpiecznym, pospolicie zaś przemija już przez samo poziome ułożenie osoby zemdlonęj, przyczęm ułatwionym zostaje dopływ krwi do mózgu. Dobrze téż działa zwilżanie skrzydeł nosa wodą kolońską lub amoniakiem, oraz nacieranie skroni temi srodkami. Zresztą starać się o świeże powietrze, porozluźnić wszystkie uciskające części odzienia (gorset, podwiązki, obcisły krawat i t. p.). Po ocknięciu się z omdlenia, podać lekki posiłek i pozostawić chorego spoczynkowi.

Przechodząc teraz do *zatruc*, zwracamy przedewszystkięm uwagę na częste przypadki otrucia *grzybami jadowitemi*, które się rok rocznie zdarzają, a których przy niejakięj oględnosci uniknąby było można. Wobec wielkiej trudności odróżniania jadalnych grzybów od szkodliwych, należałoby, ile razy nie jesteśmy pewni dobroci kupionego towaru, zrzec się lepięj ich używania. Dawnięj mniemano, że istnieją pewne ogólne oznaki, po których można odróżnić grzyby dobre od szkodliwych i twierdzono, że grzyby jadowite odznaczają się przedewszystkięm tém, że: 1) Po przekrajaniu szybko zmieniają swą barwę, nabierając podbiegnięć niebieskich lub błękitnawych. 2) Powierzchnia rozkroju nie pozostaje suchą, lecz sączy ze siebie mlekowaty sok. 3) Grzyb ma zapach niemily i smak wstrętny. 4) Ma barwę ja-

skrawą, a więc szczególnie czarną, ciemno-czerwoną, niebiesko-zieloną. 5) Nablonek samego kapelusza jest nadzwyczaj lepki. Otóż, wszystkie te oznaki są zwodnicze lub niepewne. Wiele grzybów jadowitych przy przekrawaniu nie zmienia barwy wcale, kiedy tymczasem wiele jadalnych, a między nimi i borowik szczerzy, na przekroju barwnie podbiegają. Co do suchości przekroju, nadmienić wypada, że nasz np. doskonały jadalny rydz przy nacięciu lub przełamaniu wydziela sok czerwono-żółty. Co do zapachu i smaku, to są grzyby jadowite całkiem bezwonne, np. muchomor, albo nawet z wonią bardzo przyjemną. Jeszcze mniej pewną oznakę stanowi smak. Nie rozstrzygającą jest też i barwa, bo, pomijając już to, że wiele grzybów posiada różnobarwne odmiany, pamiętać trzeba, że np. ciemno-zabarwiona aż prawie czarna trufła i smardze są jadalne. Wreszcie i lepka powierzchnia naskórka grzybowego zdarza się również w niektórych grzybach jadalnych. Całkiem fałszywem jest rozpowszechnione wśród ludu przekonanie, że cebula, wrzucona do gotujących się grzybów, czernieje, gdy te są jadowite. Nie możemy na tym miejscu podawać szczegółowo cech botanicznych, wyróżniających gatunki grzybów jadalnych od jadowitych. Należy je odzyskać w stosownych atlasach i opisach.

Gdy po spożyciu grzybów uczujemy mdłości, to należy się natychmiast pozbyć zawartości żołądka przez pobudzenie wymiotów, choćby zapomocą włożenia palca w gardło i natychmiast zawezwać lekarza. Gdy objawy otrucia występują później, w jakie godzin dziesięć, to do nudności przyłączają się bóle, rznięcie w brzuchu i kurcze; wtedy należy zastosować lewatywę. Po przejściu napadu gwałtowniejszego posilić się czémś wzmacniającem, mocnem winem lub wziąć kilka kropel eteru.

Co się teraz tyczy innych *otruć*, to o zatruciach *metalami* mówiliśmy już na innem miejscu (jako dodatek do rozdziału o lekach tajemniczych i specyfikach); na tém miejscu wspomnimy jeszcze o dwóch rodzajach zatrucia, gdyż zdarzają się one, niestety, dość często, mianowicie o otruciu fosforem i kwasem karbolowym.

Po zatruciu fosforem już same przez się występują wymioty, należy je wszakże jeszcze podtrzymać lub wzbudzić, choćby palcem w gardle, a jeśli można, to i roztynem siarczanu miedzi (koperwasu miedzianego) z apteki, ażeby, o ile można, co rychléj

wydalić wszystkie cząstki fosforu z żołądka. Podawać przytém klejki napój z magnezją paloną—*ale, broń Boże, żadnego tłuszczu!* nawet mleka ani téż napoju spirytusowego, gdyż jedno i drugie sprzyja właśnie przechodzeniu fosforu do krwi, a więc ogólnemu zatruciu. Oprócz siarczanu miedzi, jako środka wymiotowego, zalecają olejek terpentynowy jako odtrutkę (antydot), podając go po 10—20 kropel co kwadrans w klejku owsianym z magnezją. W przypadkach cięższych po paru dniach albo następuje śmierć nagła (porażenie serca), albo téż po tygodniu albo i później otruty umiera wskutek ogólnego porażenia. Po szczęśliwie nawet przebytém otruciu fosforem pozostaje pospolicie na czas długi wielka nadczułość żołądka, bolesność wątroby, oraz najrozmaitsze przypadki nerwowe, dlatego téż pacjent winien się poddać trybowi życia bardzo oględnemu, a zwłaszcza stosownej diety. *Zewnętrznie* fosfor może się stać niebezpiecznym, gdy przy pocieraniu zapalki część masy fosforycznej odpryśnie i padnie na obnażone z naskórka miejsce skóry. Powstaje wówczas zwykle złośliwe, uparcie przebiegające zapalenie żył i naczyń chłonnych (limfatycznych) oraz zakażenie krwi. Rany takie należy szybko wymyć czystą, ciepłą wodą, albo amoniakiem, przez co fosfor staje się nierozpuszczalnym. W tym samym celu użyć téż można roztworu wodnego sody lub dwuwęglanu sodowego.

*Zatrucia wewnętrzne kwasem karbolowym* zdarzają się najczęściej przez omyłkę: wzięcie butelki z kwasem za flaszkę z wodką, lekarstwem wewnętrzném i t. p. Przypadki podobne, niestety, nie należą do rzadkości. Najbliższém następstwem są wymioty, którym znowu mechanicznie dopomagać należy. Za napój podać mleko wapienne, lub roztwór soli Glauberskiej w obfitój ilości, a potém środki silnie podniecające, mocną kawę, grog, poncz i t. p.

Użyty zewnętrznie kwas karbolowy często staje się szkodliwym, gdy zastosowano roztwór zbyt stężony na powierzchni ropiejące, do przestrzykiwania jam ciała i t. p. Z tych powodów nie należałoby tego środka w stanie stężonym nigdy w rękach profanów pozostawiać i wydawać tylko na wyraźny przepis lekarza. Oczywiście jest rzeczą, że zatrucia wewnętrzne kwasem karbolowym stężonym, który już skórę zewnętrzną tak gwałtownie zżera, nie mogą się obejść bez ciężkich i długotrwałych następstw dla żołądka i trzew brzusznych wogóle.

Jako *środki łagodzące* oraz *ratunkowe przy otruciach* służą wogóle: a) przy *metalicznych truciznach* białko jaja rozbite w wodzie, letnie mleko, odwary klejkie, oliwa, a zaraz potem wzbudzanie mechaniczne wymiotów (palec lub piórko w gardle); b) przy *otruciach roślinnych*: klejkie lub garbnikowe odwary, mocne, najrychlej wprost rozczyń *tanniny* w wodzie, mocna kawa lub herbata, lewatywy z octem (o ile mamy dobry czysty ocet pod ręką). Przy silniejszych odurzeniach cucenie zapomocą sztucznego oddychania, wytrwale stosowane, gdyż często dopiero po upływie godziny na pomysłny skutek liczyć można. Rozumie się samo przez się, że w przypadkach otrucia jaknajspieszniej lekarza wezwać należy.

Ponieważ *ciężkie upicie się* może się stać również groźnym dla życia i nierzadko istotnie staje się przyczyną śmierci, zwłaszcza przy nader obfitem naraz wypiciu wódki, jakto bywa nieraz przy owych ohydnych, niedorzecznych zakładach między pijakami, jeśli pomoc nie zostanie udzieloną pośpiesznie, wspominamy więc o tém między otruciami. Przedewszystkiém w takim razie starać się trzeba o wywołanie wymiotów i usunięcie tym sposobem całej zawartości z żołądka, dostarczyć pijanemu świeżego powietrza, ułożyć go poziomo z głową nieco wzniesioną i gdy przytomność nie powraca, zadać mu kilka lewatyw z solą kuchenną i octem oraz robić zimne okłady (jeśli można lodowe) na głowę. Przy ocuceniu trochę mocnej kawy, a potem pozwolić się spokojnie wyspać.

*Ciężkie oparzenia*, takie jakie się zdarzają przy pożarach, lub przy nieoględném obchodzeniu się z naftą, łatwo stać się mogą przyczyną śmierci. Napewno obawiać się należy smutnego zejścia, gdy połowa powierzchni skóry ciała uległa oparzeniu; gdy przestrzeń ta wynosi około trzeciej części ogólnej powierzchni, to ocalenie jest jeszcze możliwém, ale niepewnym. Przy takich nieszczęśliwych przypadkach należy przedewszystkiém pościagać ostrożnie resztki odzieży, posługując się najlepiej ostrymi nożycami i przecinając gdzie tylko jest trochę ciaśniejszą, aby skóry nie szarpać, nie obetrzeć i t. p. Miejsca oparzone pooblewać na razie oliwą lub olejem rzepakowym (byle nie zjełczałemi), przysposobić tymczasem letnią kąpiel, do której dodać trochę roztworu nadmanganianu potażu i wsadzić do niej oparzonego. Choćby nawet już nie było ratunku, letnia kąpiel przynajmniej łagodzi straszliwe bóle, które pod olejem lub oliwą tylko cokolwiek ła-



godnieją, gdyż na nieszczęście oleje te zawierają niemal zawsze swobodne kwasy tłuszczowe, a nadto i uchronienie od przystępu powietrza nie może być żadnym innym sposobem osiągnięciem tak zupełnie, jak pod letnią wodą kąpieli. Wodę trzeba od czasu do czasu odmieniać, mianowicie wtedy, gdy nieco pożółknie, co dowodzi, że się nadmanganian potażu rozłożył. Stwierdzono, że nadmanganian potażu działa na oparzelizny doskonale. Pod jego wpływem przedewszystkiēm nie przychodzi do ropnego zapalenia, a dalej jego utleniające działanie sprowadza na oparzonych miejscach pewien rodzaj osłony, na podobieństwo białka, choć nie tak trwałe. Dobrze tēż dlatego bēdzie przy następnym kąpieliach zwiększać nieco ilość nadmanganianu. Ponieważ utlenianie pod działaniem powietrza atmosferycznego odbywa się o wiele energiczniej, niżeli pod wodą, godziłoby się od czasu do czasu oparzonego na chwil parę z wody wydobywać i na działanie powietrza wystawiać. W niektórych wszakże razach trudno bēdzie to zrobić, a nawet niekiedy może się stać wprost niemożliwē. Przy oparzeniu oddzielnych części ciała nietrudno bēdzie postępowanie rzezone zastosować i osiągnąć pomyślne rezultaty.

Zapewne najczęstsze oparzenia, życiu zagrażające, wydarzają się wskutek *nieostrożnego obchodzenia się* z naftą zarówno przy oprawianiu lamp, jako tēż przy rozniecaniu ognia. Ponieważ, jak stwierdzono, najczęstsze wybuchy zdarzają się w takich lampach, które przez dłuższy czas nie były w użyciu, dlatego koniecznie nalegać trzeba, ażeby z lampy podobnej przed ponownē onēj użyciem wylać starą naftę oraz stary spilśniony knot zastąpić świeżym. Gdyż przez długie stanie w lampie wytwarza się w zbiorniku pewien rodzaj eteru naftowego, o wiele lotniejszego, a przynajmniej o wiele palniejszego, niżeli zwykły olēj skalny. Gaszenie palącēj się lampy naftowēj zapomocą dmuchania jest zawsze bardzo niebezpiecznē, zwłaszcza, gdy się już nafta dopala. Można się bowiem wtedy spodziewać napewno, że pusta przestrzeń wskutek gorąca już się wypełniła gazem naftowym, który bardzo łatwo wybuchu. Gdy się więc zdarzy, że knot jest trochę zacienki i załuzno w palniku siedzi, to przy dmuchniēciu wpędzamy płomień do zbiornika, gaz się w nim zapala i rozsadza zbiornik, a płonąca nafta oblewa odzienie i t. p., wywołując ciężkie, nieraz śmiertelne, oparzelizny. Chcąc więc lampę naftowā zgasić ostrożnie, należy knot przykręcić aż do samego

brzegu palnika, ale nie głębiej, gdyż wtedy również staćby się mogło, że ogień dostanie się do zbiornika i eksplozyę wywoła; na tak przykręcony knot dmuchnąć od dołu przez otworki cugowe w palniku. Lecz nie wszystkie wybuchy lamp naftowych przypisać można jedynie nieostrożności, pewna ich liczba zależy bowiem od *zafałszowań* tego świetliwa, przedewszystkiém olejkami lotnemi, celem sprowadzenia łatwiejszej zapalności *resp.* zwiększenia zużycia. Dobra, nieeksplodująca nafta nie powinna mieć zbyt silnego zapachu; wylana na płytkę miseczkę lub spodek, powinna gasić tłący się i zanurzony w nią wiórek, i dopiero przy ogrzaniu do 50° Cels. powinna się zapalać od dotkniętego płomienia. Należałoby te próby od czasu od czasu powtarzać, témbardziej, że są przecie tak proste.

Lekkomyślnością nie do wybaczenia, a jednak dość często spotykaną, jest sposób, używany niekiedy przez służbę, do *rozniecania ognia w kuchni*. Oto z butelki lub blaszanki leją wprost naftę na ogień rozpalony z drzazeg. Niebezpieczeństwo wybuchu i zapalenia odzieży jest, oczywiście, w takich przypadkach tak wielkiém, że poprostu należałoby dla pewności naftę przed sługami na klucz zamykać.

Gdy jesteśmy świadkami wybuchu naftowego lub wynikłego zeń zapalenia się jakiej osoby, trzeba natychmiast schwycić koldrę, dywan, portyerę lub t. p., co jest pod ręką i na palącą się osobę zarzucić, dobrze owinąć i rzuciwszy na podłogę, tulać ją tak długo, aż płomienie ugasną. Oczywiście chusta lub kołdra musi być dość duża i z dość ciężkiego materiału. Najlepsze oczywiście są wielkie grube dywany. W najgorszym razie trzeba się uciec do byle czego, choćby do surduta, który natychmiast zę siebie zdjąć należy.

Wspominamy przy sposobności, że są pewne substancje, czyniące po napojeniu tkanin niemi, te ostatnie *niepalnemi*, a raczej *ogniotrwałemi*. Z powodu taniaści i doskonałego działania na pierwszém miejscu pod tym względem stoją: kwas borny oraz fosforan amonu. Sole te łączą w sobie wszystkie własności, wymagane od *środka ochronnego od ognia*. Nie wietrzeją na powietrzu, przy zwykłej temperaturze nie tracą i nie pochłaniają wody, a więc nie wysychają i nie wilgotnieją, a przedewszystkiém są zupełnie obojętne, t. j. nie wywiązują gazów dla zdrowia szkodliwych. Tkaniny, niemi napojone, z powodu olbrzymiej

ilości azotu, wywiązywanego przez te sole w żarze, nie mogą się zapalić, tlą się tylko i zwęglają, gdy są w ogniu, i na tém cała sprawa się kończy.

Do najczęstszych *ciężkich obrażeń zewnętrznych* ciała należą niewątpliwie *zmiążdżenia*, powstające np. w ten sposób, że pewne członki dostają się w tryby maszyn i przez nie zostają zdruzgotane. Pierwszą rzeczą oczywiście jest wtedy zatrzymanie biegu maszyny i odszrubowanie danego trybu, celem wydobycia skałeczonego członka (najczęściej ręki). Współcześnie wszakże postarać się trzeba o nadanie nieszczęśliwemu takiej pozycji, aby schwycony przez maszynę członek nie potrzebował aż do wyswobodzenia dźwigać ciężaru ciała. Sprowadzić téż natychmiast jaki wzmacniający, trzeźwiący napój, oraz środek opatrunkowy dezynfekcyjny, najlepiej wodę karbolową (z apteki), którym kilkakrotnie zmiążdżony członek oblewamy i opłókujemy. Oprócz tego okład lodowy. Po oswobodzeniu zranionego członka oblewać dalej płynem dezynfekcyjnym, przez co przynajmniej zewnętrzne nieczystości stają się nieszkodliwymi. Dalsze postępowanie jest rzeczą lekarza, którego tymczasem pewnie sprowadzono, albo do którego (lub do szpitala) chorego odwieziono.

Przy stosunkowo mniej częstych *ciężkich złamaniach kończyn dolnych* nierzadko przeniesienie okaleczonego aż do miejsca opatrunku największą trudność przedstawia i w każdym razie wymaga wysokiego stopnia ostrożności, raz z powodu łatwo nastąpić mogącego zwichnięcia lub przemieszczenia złamanych kości, powtórę z powodu bólu przy transporcie rannego. Gdy ten znajduje się sam w miejscu przypadku, to najczęściej nie pozostaje mu nic innego, jak nieruchomo wyczekiwać przybycia ludzi. W najpomyślniejszym razie uda mu się poruszyć i posunąć w ten sposób, że wsparty na łokciach poczołga się naprzód. Oczywiście w ten sposób daleko nie zajdzie, a nawet przy dłuższym wysiłku naraża się na niebezpieczeństwo zemdlenia, a tym sposobem i na to, że go sposobność pierwszej pomocy ominie, a życie jego na szwank wystawioném zostanie. Gdy więc takie suwanie się nie ma za cel przybliżenia się do jakiej uczęszczanej drogi, od której okaleczony był zdala, to go całkiem zaniechać należy. Co się teraz tyczy transportu zranionych, to przede wszystkim nie może się on w żadnym razie odbywać na wozie lub taczce; już same bóle, jakie okaleczonemu stukanie i trzęsie-

nie wózka sprawićby musiało, winny od tego rodzaju przenosin powstrzymać. Trzeba więc rannego nieść rękami; gdzie jest, w lektyce, na noszach, albo wprost na rękach, przez czterech ludzi, z których dwaj podejmują górną część ciała w pozycji siedzącej, a dwaj drudzy starają się podtrzymać złamaną nogę w możliwie niezmienném stałym położeniu. By to ostatnie umożliwić, należy złamaną nogę utwierdzić zapomocą dwóch mocnych łupek, desek lub szyn w ten sposób, aby się sama ruszać nie mogła. Najlepszym jest oczywiście ułożenie w łupkach, przyczem i zdrową nogę można z opatrzoną obwiązać i podłożyć pod obie szeroką deskę, której dwa końce niosący z przodu tragarze ujmują. Oczywiście i przy transporcie na noszach złamana kończyna również w podobny sposób od niepotrzebnych ruchów ochronioną być winna.

Co się wreszcie tyczy *udar*u czyli *apopleksyi*, to dość popolitým jest mniemanie, iż spotyka on tylko głównie ludzi tęgich; otóż to zdanie jest całkiem fałszywe. Co prawda, to otyli są istotnie do udaru skłonniejsi, ale otyłość ma znaczenie jedynie przy innych jeszcze warunkach. Przedewszystkiým chodzi tu o *kruchosc* i *łatwość pękania naczyń krwionośnych* (tak zwana miażdżycza czyli ateromat tętnic), wskutek której przy wzburzeniu, gniewie, lub wskutek zewnętrznych okoliczności, jako to: nagłego cielesnego wysiłku, wstrząśnienia, uderzenia, upadku, skoku, zbyt niskiego schylania się, płciowego podniecenia lub opilstwa łatwo przychodzi do rozdarcia naczyń i wylewu krwi do opon mózgowych lub samego mózgu, co właśnie istotę udaru stanowi. Gdy ilość wylanéj krwi jest obfitą (a zwłaszcza nagłą) i gdy osoba jest w wieku podeszłym lub zresztą już schorzałą, to pospolicie apopleksya kończy się śmiercią. Przy mniej obfitym wylewie i silnéj, zdrowéj zresztą konstytucyi ciała, następuje po udarze zwykle tylko jednostronne porażenie, w pomyślnych okolicznościach i stosowném postępowaniu uleczalne. W każdym razie, oczywiście, pozostaje pewne osłabienie w mózgu, a w porażonych kończynach ociężałość i niesprawność, czyniąca je niezdolnemi do delikatniejszych i bardziej złożonych prac i zajęć.

*Kruchosc naczyń krwionośnych* następuje wprawdzie najczęściej wskutek ich tłuszczowego zwyrodnienia w wieku podeszłym; zdarza się wszakże i w wieku średnim, jako skutek nawykowego nadmiernego używania trunków; dlatego téż tak wielu

pijaków kończy na apopleksyę. Wreszcie nie godzi się zapominać, że kruchość naczyń bywa też następstwem wielu ciężkich chorób ogólnych, skażenia krwi, tyfusu, oraz cukrzycy.

O *leczeniu apopleksyi* mało co powiedzieć możemy: gdy natura sama nie sprowadzi wyleczenia albo poprawy, to wogóle niewiele jest do zrobienia. Nie chcemy przez to bynajmniej powiedzieć, żeby stosowna pomoc lekarska w lżejszych wypadkach i wogóle wobec następstw udaru nie miała być często nader skuteczną. Rozumie się też, że w podobnych zdarzeniach lekarza co najrychlej przyzywać zawsze należy. *Pierwsza pomoc* rażonemu udarem polega na tém, że pacyenta oswobadzamy od wszelkich części odzieży uciskających, usadzamy w pozycyi nawpół siedzącej i dbamy o świeże powietrze i możliwy spokój w otoczeniu chorego. Zewnętrznie zastosować wypada gorącą kąpiel na nogi, gorczyczniki na łydki i podać lewatywę z mydlin lub rozcieńczonego octu. Resztę pozostawić lekarzowi.

Nietrudno z powyższego ocenić, jak *udarowi* zapobiegać wypada. Unikać trzeba przyczyn wymienionych, mianowicie też nadmiernego użycia trunków, zwłaszcza też mocno alkoholowych napojów, i wogóle dbać o regularny i umiarkowany tryb życia. Skłonność do tycia zwalczać w sposób, podany przy leczeniu otyłości. Nie potrzebujemy chyba przypominać, że w późniejszym wieku i po przebyciu ciężkich chorób należy zdwoić baczność i ogłędność w postępowaniu ze swém zdrowiem.

## O wychodźtwie i aklimatyzacyi.

Jakkolwiek w naszych stosunkach pytanie to nie dosięgło jeszcze tego znaczenia, jakie ma dla państw zachodnich, nie jest ono jednakże i dla nas bez interesu. W Niemczech od 1879 r. *wychodźtwa* wzmogło się nadzwyczajnie, a wobec względnego przeludnienia (względnego w stosunku do niedostatecznych zasobów przyrodzonych kraju) pewnie i nadal trwać będzie w tój samėj mierze, dlatego na *pytanie o aklimatyzacyi*, t. j. wogóle na pytanie: jak w obcej strefie zachować się należy, ogólniejszą zwrócono uwagę. Jest to np. dla Niemiec bardzo ważném, gdzie ludność wzrasta rocznie o jakie półmilioną dusz, i gdzie zatem nietylko wzbraniać wychodźtwa, ani przeszkadzać mu

nie można, lecz owszem rozsądnie je podtrzymywać i regulować należy; kwestya témbardziej doniosła, że pomimo groźnych niebezpieczeństw nieopatrznego osiedlania się gdziekolwiek, istotnie dość często pod tym względem jaknajwiększa lekkomyślność i nieogłędność panuje. Szczególniej ciężkiem jest niebezpieczeństwo pod względem klimatu. Można co do przeprawy przez morza popełnić błędy, można z niedostatecznymi środkami materialnymi stanąć na obcej ziemi: to wszystko jednak mści się nie tak srogo, i jakoś prędzej pokonanem być może, niżeli zaniedbanie i nieopatrność w zachowaniu się pod klimatem całkiem obcego podniebia, różnego niezmiernie od ojczystego, które się porzuca.

Ta lekkomyślność i nieopatrność czerpie swe główne źródło w szeroko rozpowszechnionem i zakorzenionem mniemaniu, że człowiek posiada zdolność *przystosowania się do każdego* obcego klimatu. Otóż okazało się, że ta teoria nie wytrzymuje istotnej krytyki nowszych badań i spostrzeżeń, że jest poprostu błędną i dlatego jest obowiązkiem przed jej następstwami przestrzegać.

Ostateczny wynik badań da się streścić w ten sposób, że śmiertelność wpośród nowych przybyszów w strefie, której klimat od dawniej zamieszkiwanego mocno się różni, wzrasta z roku na rok i to tém szybciej, im jaskrawszą jest różnica dwóch klimatów. Gdyby człowiek posiadał istotnie ową sławioną zdolność przystosowania się bezwzględnego, toczy, naodwrot, śmiertelność zmniejszać się powinna. Przytaczamy kilka przykładów.

Pośród załogi angielskiej na *Ceylonie*, w czasie kiedy panował tu system stałego rozmieszczania garnizonów, śmiertelność wynosiła w pierwszym roku 44, w drugim 48, w trzecim 49 na tysiąc ludzi. (Dla porównania dodajemy, że przeciętna śmiertelność dla Londynu wynosi rocznie 22 na tysiąc.) Jeszcze gorzej rzecz się ma na Jamajce, gdzie śmiertelność wynosiła w pierwszym roku 77, w drugim 87, w trzecim i następnych 93 na tysiąc ludzi. Podobnie w Guyanie, Algierze i t. p. Odkąd to stwierdzono, system garnizonowy uległ odmianie, zastąpiono go czasową przemianą *załogi na czas krótki*, przyczem śmiertelność zmniejszyła się do połowy.

Jedną z najstraszniejszych ilustracyj zabójczego działania klimatów gorących przedstawia fakt, że spis ludności w Algierze w 1866 r. wykazał tylko 218,000 cudzoziemców, kiedy w latach

1833—1855 przybyło tu więcej, niż milion europejczyków. Nie nastąpiło więc nietylko powiększenie ludności, lecz przeciwnie straszliwy jej ubytek. Gdyby bowiem nawet przypuścić, że z owego miliona pewna liczba powróciła do swój dawniej ojczyzny, toć przecie jeszcze po r. 1855 przybywali do Algieru Europejczycy, ubytek więc okazuje się jeszcze kolosalniejszym. To zmniejszenie ludności tłumaczy się tym statystycznie stwierdzonym faktem, że w gorących i podzwrotnikowych klimatach prawie żaden *noworodek*, zrodzony z przybyszów strefy umiarkowanej, nie pozostaje przy życiu, lecz mniej lub więcej rychło umiera. Temu samemu losowi ulegają i dzieci przybyłe, jeśli jeszcze nie dorosły do trochę silniejszego wieku i nie są obdarzone wogóle bardzo krzepką budową i zdrowiem. Wynika ztąd, że europejczycy, a zwłaszcza środkowo-europejscy wychodźcy, udający się do stref wspomnianych, skazują się poprostu na wymarcie.

Gdy więc nawet przyjąć, że przedwczesna śmierć owych wychodźców po większej części polega na nieostrożności i nieopatrzności, wynikłej z owęj błędnej teoryi aklimatyzacyjnej i z połączonej z nią nieznanomości sposobów stosownego zachowania się, to jednakowoż zabójczy wpływ tych klimatów na Europejczyków pewnym pozostaje. Co się tedy tyczy *przepisów zachowania się* w obcym podniebiu, to bezwarunkowo potrzeba zmienić we właściwy sposób dotychczasowy tryb życia pod względem jedzenia i napoju, ubioru i zajęcia. Nie można przytém nawet myśleć na razie o ciągłej, a tém mniej o bardzo wyczerpującej pracy, jeśli ktoś nie chce zbyt rychło stać się inwalidem, lub nawet śmiercią swój pośpiech i wysiłek przypłacić. Unikać należy wszelakiego nadmiaru, nie mówiąc już nawet o jakimkolwiek nadużyciu, gdyż już drobne nieprawidłowości sprowadzają chorobę, a po za najłżejszą niemocą czyha tu zawsze na Europejczyka niebezpieczeństwo śmierci.

*Wychodźstwo masami* do krain z takimi klimatami samo się więc przez się zabrania. Nie znaczy to, oczywiście, bynajmniej, iżby miejscowości te miały być zamknięte dla osiedleńców europejskich wogóle i nie mogły służyć do zakładania handlowych faktoryj, gdzie *później* wraz z postępem kultury na sposób europejski przeprowadzonej, i wychodźcy w większej liczbie siedzibę znaleźć mogą. Chodzi tylko o to, ażeby przedewszystkiém z zakresu kolonizacyjnych zachceń wykluczyć takie okolice, do któ-

rych klimatu mieszkaniem środkowej Europy w żaden sposób przystosować się nie zdoła, czyli innemi słowy wybierać takie, które się najlepiej nadają, a z drugiej strony uważnie i ściśle spożytkowywać zebrane z kądinąd doświadczenie.

Wobec świeżo podjętej polityki kolonialnej niemieckiej, szczególnego znaczenia nabrała *Afryka zachodnia*, i nie od rzeczy może będzie przyjrzyć się choć pobieżnie stosunkom klimatycznym tej strefy.

Przedewszystkiém zaznaczyć wypada, że *klimat zachodnio-afrykański jest lepszym, niż powszechna o nim opinia głosi*, okazał się bowiem o wiele mniej zabójczym, niżeli go znaleźli pierwsi przybysze. Objasnienie tego spostrzeżenia jest bardzo proste. Tamci pierwsi przybysze nie byli jeszcze obeznani ze środkami ostrożności, które są nabytkiem późniejszego doświadczenia. Podróże w głąb nieznanego terytorium przedsiębrano bez ostrożnych przygotowań, posiadano zaledwie część dzisiejszych wiadomości, pomocy naukowych i t. p.

Dwie głównie okoliczności czynią klimat Afryki zachodniej mniej niebezpiecznym, niżeli w innych strefach pod tą samą szerokością geograficzną (zwłaszcza też Afryki wschodniej). Naprzód w Oceanie Atlantyckim na całym zachodnim wybrzeżu afrykańskim płynie *prąd chłodny* w kierunku od południa ku północy, którego średnia ciepłota wynosi na szerokości Kaplandu 18° Cels., na szerokości zatoki Wielorybięj podnosi się do 20°, a od ujścia Konga aż do równika dochodzi do 26°, a powtórę na całym pasie pobrzeżnym spada *daleko mniejsza ilość deszczów*, niżby wnosić należało z geograficznego położenia. *Chłodny prąd atlantycki* ma dla Afryki zachodniej działanie wprost przeciwne, jak golfstrom dla Europy, i to témbardziej, że wiatry południowo-zachodnie są w Afryce zachodniej panujące. Najgorętszymi miesiącami są tutaj luty do kwietnia z przeciętną ciepłotą od 25,5 do 27°, potem idą: listopad ze średnią 25—26°, grudzień i styczeń 24—25°, czerwiec do sierpnia 19—20°, tak, że te miesiące wyobrażają chłodną porę roku. Maximum ciepłoty na wybrzeżu nie przenosi chyba 33°, kiedy tymczasem minimum wynosi mniej więcej 13,5—16°, pierwsze dla Loandy, drugie dla Gabunu i Kamerunu.

Wogóle istnieją dla Afryki południowo-zachodniej dwie *pory deszczowe* i dwie *pory suszy*. Pory deszczowe przypadają



na luty do kwietnia oraz na listopad, susza na grudzień i styczeń, oraz od czerwca do sierpnia. Wszakże okresy te nie następują nigdy z matematyczną ścisłością, przeciwnie, zdarzają się wahania, niekiedy bardzo obszerne. Tak np. w Loandzie w r. 1879 spadło 550 milimetrów deszczu, a w r. 1881 tylko 134 mm. W kierunku od równika ku południowi ilość deszczu zmniejsza się bardzo szybko. Kiedy bowiem nad Gabunem jeszcze rocznie 2,500 mm., to nad Kongiem już tylko do 1,000 mm. dochodzi. O dwa stopnie dalej na południe spada już tylko 350 mm., a cały pas od Mossamedesu aż do rzeki Oranżu jest prawie bez deszczu. W tej ostatniej strefie leży właśnie głośna ostatniemi czasy Angra Pequena.

O rozmaitych okolicach *dorzeczy Konga* wyrażają się Stanley, Pogge i Schütt stosunkowo dość przychylnie. W krainie Mangala poniżej wodospadów Stanleya na wysokości 1,400 stóp ponad poziomem morza znalazł Stanley średnią temperaturę około 19° Réaum. (czyli 23,5° Cels.), mógł podróżować bez parasola od słońca, co na wschodniem wybrzeżu w tej samej szerokości geograficznej jest niepodobieństwem; noce bywały zimne, tak, że trudno było je przepędzać inaczej, jak pod jedną lub dwiema kołdrami wełnianemi. Od 15 stycznia do 15 marca (1877) ani jednego dnia deszczu. Stan zdrowia jego i jego towarzyszy był wyborny. Z państwa Muata Jamvo, przerzniętego kilku potężnemi rzekami, wpadającemi do Konga, pisze Pogge, że klimat tamtejszy równa się latu Niemiec północnych. Przy pogodnym jasnym niebie wieje zawsze orzeźwiający wietrzyk, a w czasach deszczowych spadek wód bywa obfity. Przeczy on jaknajbardziej stanowczo temu, jakoby na wyżynach Afryki na południe od równika Europejczyk nie był w możności pracowania ręcznie lub uprawiania roli. Oczywiście, ciężkiej i długotrwałej pracy trzeba zaniechać, lecz w godzinach przedpołudniowych i późno po południu bez szkody można będzie wykonywać lżejszą pracę rolną, np. orkę, co też wystarczy zupełnie, gdyż jedna godzina pracy w polu w Afryce przyniesie z pewnością lepszy i obfitszy plon, niżeli w Niemczech dziesięć. Roboty domowe w cieniu Europejczyk będzie tu mógł wykonywać równie długo, jak u siebie doma. Od palących promieni słonecznych musi się, oczywiście, obcy przybysz ochraniać starannie. Schütt pisze: Pomimo wszelkich ciemnych stron, klimat płaskowzgórzy środ-

kowo-afrykańskich wcale nie jest tak złośliwy, jak powiadają. W porze chłodnej słońce właściwie nie dokucza wcale, gdyż prawie ciągle wieją chłodne wiatry, a i podczas pory deszczowej przywyknąć do tego można. W czasie całej podróży nosiłem zwyczajną odzież wełnianą, a jako pokrycie głowy mały kapelusz pilśniowy z wązkim brzegiem, nocą owijałem się doskonale wełnianą kołdrą, to jest robiłem tak, jak przywykłem w ojczyźnie, z tą drobną różnicą, że nie nosiłem kamizelki, ale za to surdut zapięty. Przytém w d. 26 września 1878 r. miałem febrę po raz ostatni, a później już aż do przybycia do Loandy d. 22 stycznia 1879 r. wcale nie chorowałem. Podczas podróży morskiej z Europy do Afryki dostrzegamy wybitne podnoszenie się ciepłoty dopiero w okolicy wysp Kanaryjskich. Lecz i tu jeszcze, dzięki wciąż wiejącym świeżym wiatrom, upał nie bywa dokuczliwy, dopiero gdy dopłyniemy do przylądka Palmas, gdzie rozpoczyna się wilgotny skwar zwrotnikowy, działa on męcząco, zwłaszcza gdy natrafimy w podróży na porę deszczową. Dolegliwości wzmagają się gwałtownie, gdy wysiadziemy na ląd, gdyż brak tu świeżego powietrza morskiego. Sypia się niespokojnie, przy wstawaniu czuje się nieswoim i rozbitym; stan, przeciw któremu niéma innéj rady, jak branie się, jak to mówią, na pazury. Ponieważ czynność skórna jest nadzwyczajnie podnieconą, trzeba przeto nasamprzód zwrócić baczną uwagę na najstaranniejsze pielęgnowanie skóry. A więc najlepiej dwa razy dziennie niezbyt długa, chłodna kąpiel i lekka przewiewna odzież. Najlepszą jest odzież bawełniana. Flanela wobec obfitego potu kurczy się silnie, sztywnieje i wskutek wywieranego przez to drażnienia skóry łatwo się stać może przyczyną wysypek skórnych, mianowicie téż tak zwanego „czerwonego psa” czyli zapalenia gruczołów potowych. Przynajmniej, o ile wiadomo, to dokuczliwe cierpienie skórne spostrzegano stosunkowo często u osób, noszących wełnę na gołym ciele.

Gdy ciężki, dokuczliwy stan pierwszych tygodni pomyślnie pokonany został, zjawia się uczucie dziwnie miłe, połączone z nieznanym uprzednio doskonałym apetytem, zwłaszcza gdy mamy przytém regularne ale niezbyt męczące zajęcie. Trzeba się wszakże wobec tego błogiego stanu mieć na baczności i nie dać się skusić do jakiegokolwiek wybryku lub nadużycia, ażeby gdy nadejdzie *febra*, ciało nie było wyczerpaném i zbyt wrażliwém.

Bo *febra* czyli *gorączka zwrotnikowa* przyjdzie *napewno*, u jednego przybysza wcześniej, u drugiego później, ale nie oszczędzi nikogo; lecz *napewno* też twierdzić można, że jój silniejszy lub słabszy przebieg zależy w znacznej części od dyetetyczno-hygienicznego zachowania się przed nią.

*Gorączka zwrotnikowa* jest rodzajem zimnicy. Jako zwiastuny pierwszego napadu występują zwykle objawy zmniejszonej chęci do jadła, oraz uczucie ogólnej niemocy, do czego po niejakiem czasie przyłącza się nagły ból głowy z gwałtownymi dreszczami i bolesnemi ciętgotami w członkach. Dreszcze trwają kilka godzin, poczem następuje obfity pot i silne pragnienie. Po upływie kilku godzin ból głowy ustaje, chory czuje się bardzo znużonym, ale może się już podnosić z posłania. Stan podobny powtarza się przez pewien czas codziennie lub co drugi dzień. Gdy gorączkę zwalczać chininą w dużych dawkach (1 gram), na trzy do czterech godzin przed napadem przyjmowanych, to udaje się skrócić przebieg choroby. Po takim przebyciu pierwszej gorączki aklimatyzacyjnej można być na całe miesiące wolnym od jój nawrotów. Takim bywa przebieg łagodny, ale, obok téj lekkiej postaci, istnieje inna złośliwa, zdarzająca się wcale nierzadko. Okres dreszczu bywa niekiedy wcale niedostrzegalny, zjawia się nagle wzrastająca szybko gorączka z okropnym bólem głowy w towarzystwie mdłości, do choroby morskiej podobnych, i z gwałtownemi bólami w całym ciele. Żółtek nie znosi już żadnego pożywienia, chory zrzuca wszystko, co przyjmie, w wymiocinach występuje żółć; pacjent traci chwilowo przytomność, uryna odchodzi skąpo, często z krwią pomieszana, skóra żółknie i zasycha, i gorączka trwa dalej z bardzo wysoką ciepłotą. Chory słabnie wkrótce tak gwałtownie, że się poprostu ruszyć nie może, ani utrzymać szklanki z napojem. Chininę zrzuca również, trzeba ją wtedy zastrzykiwać podskórnice. Gdy skutek chininy nie następuje, chorego trzeba uważać za zgubionego bez ratunku. Tak też bywa pospolicie, gdy niéma od początku dostatecznej pomocy. Wspomnieć trzeba, że te opisy odnoszą się oczywiście tylko do typowych przypadków gorączki zwrotnikowej; liczne odstępstwa od tego pierwowzoru i powikłania naturalne zdarzają się nierzadko.

Jako *przyczynę* téj choroby uważają *zarazek*, który się rozwija na miejscu w wilgotnych, bagnistych okolicach, zwłaszcza

podczas pory deszczowej. Pewne właściwości gruntu, jak się zdaje, sprzyjają rozwojowi choroby. W każdym razie, o ile można, należy tych zimniczych okolic unikać, nie wybierać się na świeżo do Afryki na porę deszczową lub bezpośrednio przed nią, a przy pierwszym napadzie gorączki, a nawet już podczas zwiastunów, zmieniać miejsce zamieszkania. Zmiana klimatu od czasu do czasu, co jakie dwa dwa lub trzy lata, jest wogóle pożyteczną, lecz czas tych odświeżających wycieczek do Europy winien być zużyty na istotny wypoczynek zdrowia, a nie, jak to się pospolicie dzieje, na zakosztowanie wszelakich rozkoszy i przyjemności, których się, co prawda, tak długo było pozbawionym, bo w takim razie nie dziwnego, że po powrocie do Afryki odporność przeciw wpływom miejscowym, zamiast wzmocnioną, okaże się wskutek hulaszczego życia zmniejszoną i nie mogąc się oprzeć wpływom klimatu, przybysz znowu łatwo gorączce ulega, a nawet często już jęj przetrzymać nie zdoła.

Mówiliśmy już, że skóra europejskich przybyszów w Afryce jest niezmiernie wrażliwą. Stan ten objawia się przedewszystkiém w ten sposób, że każde drobne okaleczenie, obdarcie, powierzchowna ranka, łatwo przybiera charakter złośliwy i zagaja się nie inaczej, jak przez ropienie. Wobec tego podwójnie dbać należy o to, ażeby zawsze mieć przy sobie flaszeczkę (ze szlifowanym korkiem szklanym) z roztworem nadmanganianu potażu.

Daléj, zwykle po upływie roku pobytu w nowym klimacie u większej części Europejczyków występują trudno gojące się owrzodzenia na goleniach, a niekiedy i na grzbiecie. Zmiana klimatu lub podróż morską sprowadza pospolicie ich zagojenie, lecz po powrocie na zwrotnikowe wybrzeże i stare cierpienie powraca. Starzy mieszkańcy tych stref uważają rzeczony wrzody, jako środek odciągający i zapobiegający napadom gorączki.

Nadzwyczaj często u nowych osiedleńców zdarzają się téż choroby wątroby i cierpienia brzuszne, mianowicie zaś *dysenterya*. Ta ostatnia bywa zwykle bardzo złośliwą, ale jęj wyleczenia oczekiwać koniecznie trzeba na miejscu nowego zamieszkania. Nie można dość gorąco przestrzegać przed nagłą zmianą klimatu w tym razie, a mianowicie przed powrotem do Europy, gdyż doświadczenie uczy, że ci wszyscy, którzy się na podobny rozpaczliwy krok odważają, przyplacają go życiem, zanim jeszcze wybrzeże ojczyzny obaczą.

Ażeby oprzeć się *skutecznie* zgubnym wpływom afrykańskiego klimatu, potrzebne są koniecznie *warunki* następujące: silna budowa ciała, dobre zdrowie, śmiałość, odwaga, silna wola i moc panowania nad sobą, dostateczne obznajomienie się z rozmaitemi zjawiskami, od klimatu zależnemi, a przedewszystki<sup>em</sup> *dobrze, posilne pożywienie*, z dodatkiem szklanki dobrego wina lub piwa. Kto nie posiada rzeczonych własności i wiadomości, ani téż stosownych środków materyalnych, aby sobie dostateczną i stosowną dyetę zapewnić, ten nie powinien udawać się do Afryki. Osadnicy ze słabą wolą, ciemni i nieoświeceni, ulegający nierozsądnym przyzwyczajeniom i nałogom, są w Afryce niemal *na pewno straceni*. Co do sposobu żywienia się, to daleko korzystniej jest zamieszkiwać na wybrzeżach, niżeli w głębi krainy, gdyż częstszą i lepszą bywa sposobność otrzymywania świeżych zapasów. Chociaż więc w głębi bezwątpienia znajduje się więcej okolic zdrowych i więcej do europejskiego klimatu zbliżonych, niżeli na wybrzeżach, jednakże ich zasiedlenie skutecznie wtedy dopiero staje się możliw<sup>em</sup>, gdy te głębsze miejscowości połączone zostaną z wybrzeżem zapomocą europejskich sposobów komunikacyi, gdyż zaopatrzenie nieco liczniejszej ludności w potrzebne zapasy żywności na drodze afrykańskiego przewozu jest bardzo niedostateczn<sup>em</sup>, a kraj sam w rzadkich tylko razach produkuje tyle, ile do zaspokojenia ludności potrzeba.

Wychodźtwo do krain, nawet z klimatem mniej od pierwotnie zamieszkiwanego odmiennym, przedstawia także o wiele więcej niebezpieczeństw, niżeli mniemają powszechnie. Nawet klimat *Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej* nie jest od nich wolny. Szczególniej we wschodnich prowincyach występujące często nader gwałtowne przeskoki temperatury z różnicami, dochodzącemi 20° R. w ciągu doby, już dla niejednego Europejczyka stały się zgubnemi. Toż zresztą najmniejsza liczba wychodźców zdaje sobie jasno sprawę z tego, że już sama przeprawa za ocean z j<sup>ej</sup> niedogodami (wzburzenie nerwowe, choroba morska, zmieniony tryb życia) nawet najsilniejszego znuży i znacznie odporność zmniejsza, tak dalece, że właściwie po przybyciu do Nowego Świata uważaćby się należało za pacjentów, a tymczasem większa część przybyszów natychmiast musi rozpocząć pracę i narazić się na różne niedostatki i przywacye. To nam przywodzi na myśl

nowicie finansowy, czyli *troska o utrzymanie w nowej ojczyźnie*. I pod tym względem poczynają sobie ludzie lekko-myślnie i nieopatrnie, jak pod względem higienicznym, chociaż już oddawna zarówno doniesienia prywatne, jakoteż głosy prasy powinny były rozwiać marzenia o jakimś szczęśliwym Eldorado za oceanem i już chyba wiedziećby należało, że tam za morzem daleko trudniej o byt i zarobek, niżeli we własnym kraju. Dlatego też już od kilku lat władze, czuwające nad imigracją do Stanów Zjednoczonych, poprostu wszystkim niedość zamożnym wzbraniają wstępu i odsyłają do dawniej siedziby.

Straszliwą ilustrację tego, jak ciężką jest za oceanem walka o byt, stanowi stwierdzona okoliczność, że np. w Washingtonie liczba obłąkanych pomiędzy przybyszami jest o wiele większą, aniżeli między tubylcami, i że ta liczba stosunkowo wciąż wzrasta. Kiedy w r. 1850 przypadał 1 obłąkany na 1,541 tubylców, a 1 na 1,095 z pomiędzy przybyszów, to do roku 1880 cyfry te wzrosły stosunkowo do 662 i 250 czyli, że wśród tubylców zwiększył się stosunek razy  $2\frac{1}{2}$ , a między przybyszami poczwórną z górą liczbę wynosił. Wyrażony w proporcji stosunek ten brzmi, jak 142 : 265. Te liczby dowodzą też, że *stosunki życiowe w Stanach Zjednoczonych wogóle znacznie się utrudniły i zapewne jeszcze cięższemi się staną*.

Lecz jeszcze jeden wniosek wyciągnąć można z powyższych obliczeń: oto, że musi się z tém łączyć *również wzrost ogólnej śmiertelności*. I tak też jest w istocie, gdyż z 12,5 na 1000 mieszkańców w roku 1860 wzrosła do 15,1 na 1000 w roku 1880. W tych liczbach nie są oddzieleni tubylcy od przybyszów.

Na zakończenie niech tu znajdą miejsce najważniejsze *przepisy zachowania się*, do których stosować się wypada przy *przeprawie za Atlantyk*. Z prowiantu wziąć ze sobą przedewszystkiem: *garnek świeżego masła w najlepszym gatunku*, gdyż masło okrętowe bywa pospolicie zjełczałe, *garnek świeżo marynowanych śledzi i garnek kiszonych ogórków, ćwiartkę wędzonego mięsa i trochę wędzonej kielbasy, wszystko w wyborowym gatunku*. Oszczędność *pod tym* względem byłaby najgorszą z możliwych. Ciężko strawnych potraw starannie unikać. Wszystkiego innego dostarcza kuchnia okrętowa, która wszakże w najlepszym razie dużo do życzenia pozostawia. Z odzieży wybrać tylko noszoną już i wygodną i koniecznie ciepłą: na *każdą* porę wyprawy za-

równy rzecz ważna. Dla mężczyzn gruby stary paltot bardzo się przyda. Pokrycie głowy winno mocno siedzieć, dobrze przylegać. Obuwie dobrze nasmarować olejem i powtarzać tę manipulację na okręcie, ile razy but zmoknie, gdyż woda morska bardzo skórę niszczy. Kto jedzie sam jeden, dobrze zrobi, gdy się w miejscu odjazdu zaopatrzy w materac okrętowy, dwie wełniane kołdry, kubek, talerz, imbryk, wszystko blaszane, dalej w nóż i widelec. (Pomijamy inne przepisy zachowania się, co do wyprawiania bagaży, pilnowania swych rzeczy i tym podobne komunały, które stosują się do każdej podróży i nikt ich się z książki nie nauczy. Przyp. tłum.) Przeciwno *chorobie morskiej* radzą rozmaite rzeczy. Najważniejszym, a nawet niezbędnym warunkiem jest to, ażeby wsiadać na okręt zupełnie zdrowym, ze zdrowym żołądkiem, nieznużoną głową i niewyczerpanym ogólnie. W im lepszym usposobieniu się podróż rozpoczyna, tém się ją lżej odbywa, tém łatwiej pokonywa się przypadki morskiej choroby, kiedy tymczasem w przeciwnym razie żaden środek wewnętrzny nie pomaga — a nawet może szkodzić — a trzeba się wrogowi zdać na łaskę i niełaskę. Szczególniej ciężko pokutować przychodzi za pijatyki i inne wybryki przed odjazdem. Właściwych środków przeciw chorobie morskiej nie posiadamy wcale, chociaż podobno podskórne zastrzykiwania morfiny mają działać wybornie. Proszek burzący lub woda sodowa sprawia trochę ulgi. Najważniejszym zawsze pozostanie spokojne zdanie się na losy konieczne. Leżenie na wznak na pokładzie, jak można najbliżej jego środka, pilne, głębokie oddechanie, częsty, a niezbyt obfity posiłek, dobre piwo, kwasem węglanym dostatecznie nasyczone, jeszcze najlepiej pomagają do przebycia tej rafy.

---





# KSIĘGA TRZECIA.

## DUCHOWE ŻYCIE CZŁOWIEKA ORAZ HYGIENA UMYŚLU.

---

### DZIAŁ PIERWSZY.

---

#### URYWKI Z PSYCHOLOGII I ETYKI.

---

#### Ogólny fizyologiczno-psychologiczny pogląd na ustrój ludzki.

Myśliciele wszystkich czasów dzielą się w ogólności na dwa obozy. Jedni wychodzą z punktu *a priori*, t. j. od przypuszczeń i zasad, drudzy *a posteriori*, t. j. od naukowo zebranych faktów i wyciąganych ztąd wniosków. Jedni zajmują się więc przede-wszystkiem stosunkami, *jakiemi one być powinny*, nie zbadawszy naprzód stosunków, *jakie są*; drudzy natomiast za pierwsze zadanie stawiają sobie zbadanie stosunków *istniejących* czyli *jakie są*, a dopiero po ich poznaniu szukają, *jak ma być*. Ta ostatnia szkoła myślicieli pragnie ustanowić zasady moralności i obyczajności dopiero wtedy, gdy pozna zupełnie, *czém jest człowiek* i do czego dojść może. Gdy zważymy, jak daleko nam jeszcze wogóle do takiego dokładnego poznania, jak bardzo jeszcze nasza psycholo-

gia chroma z powodu fałszywych przypuszczeń i pobożnych pragnień, to zgodzić się musimy, że stanowisko praktyczne jest o wiele więcej uprawnioném, a nawet, jak na teraz, jedynie właściwém. Już nagłówek niniejszego rozdziału świadczy, że i dla nas ten mianowicie punkt widzenia jest podstawowym.

Ustrój ludzki jest zbiorem tego wszystkiego, co zwiemy ciałem i duszą. Te dwa wyrażenia, te dwie nazwy, które często jeszcze uważają za dwa przeciwieństwa, albo za dwie, co do istoty wprost odmienne rzeczy, nie są niemi podług poglądu fizjologiczno-psychologicznego; dla tego poglądu *człowiek jest istotą całkiem jednolitą*. Jedyne w celu dokładniejszego badania trzeba mu się przyglądać z dwóch różnych punktów widzenia, a mianowicie jako na przedmiot psychologiczno-socyalny. Pierwszy podział obejmuje więc bytowanie i istotę człowieka, drugi jego zachowanie się i sposób postępowania.

Najprostsza droga do osiągnięcia ogólnego poglądu o bytowaniu i istocie człowieka polega na zbadaniu naprzód oddzielnie po kolei pojedynczych jego czynności, a potem rozpatrzeniu ich wzajemnego stosunku i zależności. Ponieważ w pierwszej księdze niniejszego dziełka objaśniliśmy to, co było potrzeba w tym kierunku, tutaj więc chodzi nam jedynie o to, ażeby zyskać ogólny pogląd na czynności ustroju i tym sposobem zdobyć jasne pojęcie o jego istocie. Najłatwiej to będzie osiągnąć, gdy odszukamy pewne ogólne punkta i posługiwać się będziemy stosownym podziałem czynności na pewne grupy. W tym celu przyjmijmy na chwilę podział poczwórny i przypatrzmy się czynnościom ustroju, jako:

- 1) miejscowym i ogólnym;
- 2) czynnym i biernym;
- 3) przyjmującymi i wydzielniczym, jako téż takim, które jednocześnie zachowują się, jako przyjmujące i wydzielające;
- 4) mechaniczno-ruchowym, chemicznym i elektro-magnetycznym.

*Ogólnemi czynnościami* ustroju są: krążenie krwi wraz z wynikającą z niego lub połączoną z nim przemiana materji, a więc odżywianiem i wydzielaniem; powtóre czynność nerwowa wraz ze zmysłem dotyku i cieplnym. Wykluczyćby należało, z powodu ich miejscowego odgraniczenia, cztery pozostałe zmysły oraz czynność mózgowia.

*Miejscowemi* czynnościami są: czynność narządu trawienego, wątroby, nerek, płuc, serca, dalej czterech zmysłów wzroku, słuchu, węchu i smaku, oraz czynność mózgowia.

Przy *drugim sposobie podziału* należy zaliczyć do *czynnych*: sprawę trawienia, pracę serca, a więc obieg krwi; pracę płuc, a więc sprawę oddychania i gorzenia, wreszcie czynność mózgu, o ile wchodzi w zakres ujawnień woli. Do *biernych* należą: cała czynność nerwów pozamózgowa; czynność zmysłów oraz mózgowia, o ile nie należy do zakresu chcenia, a więc przyjmująca wrażenia i oddziaływająca na nie.

W *trzecim* rodzaju podziału, czysto *przyjmującemi* czynnościami będą: trawienie, czynność zmysłów oraz układu nerwowego oprócz mózgu; *wydzielającemi*: czynność wątroby, nerek, obieg krwi, chociaż tu odbywa się również czynność przyjmująca tak, że stanowi on niejako przejście do czynności *przyjmująco-wydzielających*. Takimi są: czynność płuc i mózgowia. Że płuco na przemiany przyjmuje i wydziela, to rzecz jasna, jak się wszakże zachowuje mózgowie, to może trochę wyjaśnienia potrzebuje. Dzieje się to w ten sposób: Mózg przyjmuje wrażenie w sposób przypadkowy bezładnie, a oddaje je uszykowane lub w porządku przechowuje (pamięć); innemi słowy stosownie do brzmienia kategorii naszego podziału przyjmuje wrażenia, a wydziela świadomość i czynności duchowe. Komu by się to ostatnie wyrażenie wydać miało niewłaściwem, ponieważ świadomość i czynność duchowa nie jest wydzieliną materialną, lecz jedynie pewną sprawą, ten niechaj sobie przypomni, że i wrażenie, które przecie „przyjętém” zostaje, również jest tylko pewnym procesem. Skoro więc sobie w jednym razie pozwalamy użyć takiej formy mowy, to zgodźmyż się na nią i w drugim.

Co się tyczy *czwartego rodzaju podziału*, to zauważyć należy, że *mechaniczno-ruchowych* czynności od chemicznych ściśle odłączyć nie można, gdyż po większej części występują razem ze sobą, przechodzą jedne w drugie, jak to widzimy przy czynności przewodu pokarmowego, czynności płuc i mózgu. Z każdą z nich łączy się przecie *sprawa chemiczna*: przy pierwszej rozkład pokarmów przez ślinę, sok żołądkowy, trzustkowy i żółć; przy drugiej: przyjmowanie tlenu do krwi i wydalanie z niej kwasu węglanego; przy trzeciej zmiana materii, odbywająca się przy procesie myślenia. Jakiego rodzaju jest ta ostatnia przemiana,

tego jeszcze wcale na pewno orzec nie można. Być może, że podobnie jak przy czynności płuc, dokonywa się tu pewien rodzaj gorzenia. Jeśliby tak było, to bliżkiem jest przypuszczenie, iż odbywa się ono przy pomocy wykazanych w mózgowiu tłuszczów w fosfor uposażonych, co skłoniło fizyologa Moleschotta do jego sławnego orzeczenia: bez fosforu nie ma myśli. Równie prawdopodobnym jest też przypuszczenie, że i tlen bierze w tém udział, jak to mniemać wolno przez analogią roli, jaką on odgrywa przy czynności płuca. W potoczném życiu mówi się o błyskach myśli, o zaświtaniu idei, jak z drugiej strony o wygaśnięciu samowiedzy, oraz zdolności myślenia. Mechaniczna czynność, która stanowi część tego rodzaju gorzenia, wywołaną zostaje z jednej strony przez uderzające nas w bezustannéj kolei wrażenia, z drugiej przez obieg krwi w mózgowiu. Ten ostatni moment jest przytém pewnie najważniejszym, o ile przynajmniej sądzić wolno z faktu, że przy powstrzymaniu krwiobiegu czynność umysłowa natychmiast ustaje.

Jeszcze mniej, niżeli mechaniczno-ruchowe, można oddzielnie całkiem spostrzegać *czynności elektro-magnetyczne*, bo kiedy pierwsze, zarówno jak i chemiczne odbywają się miejscowo, to natomiast elektro-magnetyczne okazują się raczej w skutkach jako ogólne. Należą się one przeważnie układowi nerwowemu; lecz ponieważ dla swego powstawania wymagają koniecznie zmian materyalnych, przeto i przy nich nie brak czynności chemicznej. Najprostszą ze wszystkich czynności organicznych wydaje się czynność serca, gdyż, pomijając elektro-magnetyczną, jest najprawdopodobniej czysto mechaniczną.

Co się teraz tyczy *stosunków*, które zachodzą między pojedynczymi czynnościami, a dalej i pomiędzy pojedynczymi narządami ludzkiego ustroju, to, jak to już poniekąd wynika z tego, co mówiliśmy, muszą one być ściśle. Wprawdzie, jak również z powyższego widać, istnieje *ściśły rozdział pracy* w ustroju; ale najlżejsza myśl o odosobnieniu usuniętą zostaje przez obejmującą najdrobniejsze cząstki czynność krwiobiegu i funkcji nerwowej. Niéma w ustroju nic odgraniczonego, czemuby nie pośredniczyła jaka czynność ogólna, dlatego też, jeśli gdziekolwiek nastąpi zaburzenie głębsze, cały ustrój w niemocy współczuje.

Przechodzimy teraz do skreślenia duchowego życia i istoty człowieka.

## W r a ż e n i e .

*Wrażenie* dla duchowego życia ma poniekąd także samo znaczenie, jak żywienie się dla życia cielesnego. Bo, jak bez odżywiania nie ma fizycznego istnienia, tak bez wrażenia nie może być umysłowego rozwoju. Gdyby człowieka od urodzenia oddzielono od wszelkiego wrażenia światła i dźwięku, gdyby go karmiono, to wprawdzie otrzymanoby nędzny wzrost fizyczny, ale nigdy nie osiągnięto by umysłowego rozwoju. Taki człowiek pod względem intelektualnym stałby niezawodnie niżej od zwierzęcia, a po pewnym czasie na światło dnia wydobyty, np. po upływie lat kilku, musiałby mniej więcej przebyć całą drogę kształcenia się, jaką odbywa niemowlę i dziecko. Musi się nawet dopiero uczyć patrzeć i słuchać, zanim o jakiej właściwej czynności duchowej pomyśleć może.

Liczne przykłady potwierdzają prawdziwość powyższego orzeczenia. Jeden z najbardziej znanych stanowi Kacper Hauser, chociaż nie był on tak bezwarunkowo odgradzony od wrażeń świata zewnętrznego, jakby tego wymagały warunki powyższego wywodu. Wszakże i bez przykładu możnaby tę prawdę wyprowadzić z ogólnych praw rozwoju ludzkiego i warunków jego bytu.

Wrażenie bywa dwojakiego rodzaju: bezpośrednie i pośrednie. *Wrażenie bezpośrednie* pochodzi ze świata kosmiczno-fizycznego, techniczno-naukowego, oraz społecznego, który nas otacza, i ani na chwilę nam spoczynku nie daje. *Wrażenie pośrednie* bierze początek w naszej czynności odbijającej, myślącej, chcącej, jest poniekąd samą tą czynnością. Lecz wrażenie bezpośrednie jest *warunkiem* pośredniego, t. j. musimy osiągnąć już pewien stopień wprawy w przyjmowaniu i przerabianiu wrażeń bezpośrednich, zanim o powstawaniu *resp.* tworzeniu pośrednich pomyśleć można.

Gdy krew nasza ubożeje w swoich składnikach odżywczych (białko, sole, tłuszcze i t. p.), to otrzymujemy wrażenie o tém, zwane głodem; gdy ubywa wody ze krwi, odzywa się wrażenie, zwane pragnieniem; gdy ciepłota krwi się obniża lub podnosi, zwiastują nam to dreszczyki lub żar; gdy w naszych mięśniach, układzie nerwowym, w mózgowiu nagromadzi się pewna ilość

substancji zużytych, oraz kwasu węglanego, mamy uczucie ciężkości, niedomogi; zwiemy je znużeniem, zmęczeniem; gdy w ustroju cósokolwiek jest w nieporządku, gdy odbywa się jaka zmiana na jego niekorzyść, natychmiast też zjawia się odpowiednie wrażenie, jako uczucie niedogody, osłabienia lub bólu. Widzenie jest wrażeniem oświetlonego przedmiotu na siatkówce oka, które za pomocą nerwu wzrokowego przenosi się do mózgu. Słyszenie wrażeniem drżenia powietrza na błonę bębenkową i przeniesienie go przez narząd słuchowy do nerwu słuchowego i t. d. i t. d. Przypomnienie, myślenie, chcenie połączone są z odpowiednimi wrażeniami, wyrażającemi się zapomocą właściwego zachowania się albo działania.

Daléj, przy obmacywaniu, przy dotykaniu się jakiego przedmiotu otrzymujemy wrażenie o jego pewnych własnościach. Dowiadujemy się, czy jest szorstki lub też gładki, twardy czy miękki, równy lub nierówny, wielki czy mały, mokry lub suchy, zimny albo ciepły.

*Jak* powstaje wrażenie bezpośrednie, mówiliśmy w rozdziałach o skórze, nerwach, mózgu; chociażby więc ta prosta wskazówka była może dostateczną, dobrze będzie jeszcze chwilkę się nad tą rzeczą zastanowić. Aby rozpoznać, czy przedmiot jest zimny czy ciepły, gładki czy szorstki, mokry lub suchy i t. d., dość jest pojedynczego wrażenia. Inaczej z wrażeniami innych zmysłów. Jakkolwiek doskonale np. oko jest wyposażone w celu przyjmowania wrażeń, to jednakowoż rzadko kiedy jeden rzut oka wystarcza do stworzenia wrażenia całego przedmiotu; kiedy kilka osób spogląda na jeden i ten sam przedmiot, to, co do ogólnych cech zewnętrznych: wielkości, kształtu, zabarwienia, jedna mniej więcej tak samo go widzieć będzie, jak druga; gdy wszakże chodzi o szczegóły, to już wrażenia znacznie różnić się będą, wymagając uzupełnień, sprostowań i t. p. Oczywiście, zależy to nietylko od rozmaitych, u różnych osób, właściwości samego oka, lecz również od zdolności spostrzegawczej danej osoby. Daleko większe różnice ujawnią się jeszcze, gdy chodzi o ocenę szmeru, którego pochodzenie i kierunek są nam nieznanne. Na zapytanie, co, gdzie, i z kąd słychać, odpowiedź różnych osób wypadnie często zupełnie sprzeczną, szczególniej jeśli wykluczonym będzie przytém udział oka. Bo, że oko potrzebném jest popolicie do należytej oceny właściwego wrażenia słuchowego, dowodzi

ta okoliczność, że przy posłyszeniu pewnego szmeru zwracamy się w stronę, z której pochodzić się zdawał, i zapomocą wzroku staramy się wynaléć przedmiot dźwięczący.

Jeszcze mniej zgodne będą wrażenia *zapachu* i *smaku* u rozmaitych osób, gdy chodzi o rzeczy nieznanome. Najdziwaczniejsze zboczenia i błędy się ujawnią, gdy znowu wykluczmy przytém kontrolę oka. Podajmy palaczowi po ciemku fajkę, aby samym tylko smakiem ocenił, czy się w niej tytuń pali czy nie, a z pewnością, przynajmniej w pierwszej chwili, orzec tego nie zdoła. Najlepszy znawca wina nie odróżnia po ciemku smaku wina czerwonego i białego i t. p.

Tak więc, rzadko kiedy jeden zmysł wystarcza do osiągnięcia właściwego wrażenia. W wielu razach muszą się one wzajemnie uzupełniać, a nadto często jeszcze dla odróżnienia i oceny utrzymanego materiału potrzebną jest nabyta doświadczeniem wprawa umysłowa. Jak to więc z powyższych przykładów widzimy, wrażenie pośrednie musi przychodzić z pomocą wrażeniu bezpośredniemu, poddać je pewnej krytyce, kontroli, poprawce, zanim będzie gotowém do zapisania w umysłowy rejestr. Gdy chodzi o wrażenia czysto duchowe, t. j. takie, które wymagają ukształcenia, doświadczenia i sądu, to napotykamy na jeszcze większe trudności, a różnice będą jaskrawsze, wyniki często wprost ze sobą sprzeczne. Nie tu wszakże miejsce do wchodzenia bliżej w tę stronę pytania. Jeszcze w dalszych rozdziałach (gdy mówić będziemy o uczuciu, popędzie i t. d.) znajdzie się po temu sposobność.

Rzućmy teraz okiem na *istotę wrażenia*, odpowiedzmy na pytanie: *czém jest* wrażenie?

Niewątpliwie składa się ono z dwóch spraw różnych i wprost sobie przeciwnych: z ucisku czyli tego, co właściwie jest wrażeniem, oraz z odporu, przeciwdziałania, odczynu, zwanego także rozprężliwością. Za przykład namacalny posłużyć może zachowanie się piłki gumowej. Każda komórka nerwowa, a zwłaszcza mózgowa, jest poniekąd małą piłeczką gumową, która na każdy ucisk czyli wrażenie, wskutek swój sprężystości, odpowiada odporem czyli prężnością. Kiedy wszakże przy rzuceniu lub dotknięciu piłki gumowej odbywa się sprawa czysto mechaniczna, to komórce nerwowej lub mózgowej przybywa jeszcze sprawa chemiczna, gdyż składa się ona z pewnej liczby prostych i złożo-

nych ciał, na których ugrupowaniu i wzajemnym stosunku właśnie wrażliwość komórki polega. Na téj mechaniczno-chemicznej sprawie polega również sprawa duchowa, a przede wszystkim świadomość. Oczywiście wrażenie musi mieć pewną siłę, jeśli ma się stać świadomém, ma być odczutém. Zbyt słabe wrażenie do świadomości nie dochodzi. Po za granicami możliwości leży ustanowienie prawidła, jakiego natężenia winno być wrażenie, ażeby wywołało świadomość o sobie. W każdym razie musi być dość silném, ażeby pokonać te wrażenia, które się odbywają ciągle w ogólnej przeróbce materji, mianowicie zaś w krwiobiegu. Przy gwałtowném wzburzeniu nerwowém, przy silném kołataniu serca nie dostrzegamy np. drobniejszych szmerów, lub słyszymy je niedość wyraźnie, ażeby otrzymać właściwe ich wrażenie. Co więc, w takim razie jesteśmy wystawieni łatwo na złudzenia zmysłowe i czuciowe ogólne; powstają wrażenia, nie odpowiadające istotnemu stanowi rzeczy, lub mu nawet wprost przeciwne. Trwożliwi przy zmierzchu lub w świetle księżyca biorą nieraz pień drzewa za ducha lub widmo. Gdy w podobnych wypadkach nie zdajemy sobie dość szybko sprawy z niedostateczności naszej zdolności percepcyjnej, lub nie pamiętamy o niej dość rozważnie, łatwo z tego wyniknąć może niebezpieczeństwo, a nawet nieszczęście, już to dla nas samych, już téż dla naszych bliźnich. Największa liczba nieszczęśliwych przygód myśliwskich zależy od podobnego złudzenia zmysłowego, wskutek którego myśliwy bierze człowieka za zwierzynę, której wyjścia z gęstwiny oczekuje, a cały strach przed upiorami, duchami i t. p. odnieść trzeba również do takich niedostatecznych lub przewrotnych wrażeń zmysłowych.

Gdy kogo spotkamy, czy to, że go tylko spostrzeżemy, czy téż, że do nas przemówi, zawsze odbieramy jakieś wrażenie. Stopień natężenia i rodzaj tego wrażenia zależy zarówno od naszej pobudliwości w danym czasie, jako téż od stosunku, w jakim pozostajemy względem rzeczonyj osoby. Gdy to jest osoba nam przyjazna lub przez nas kochana, gdyśmy jęj dawno nie widzieli, to po wrażeniu następuje radosne wzburzenie całej naszej istoty; gdy, przeciwnie, jest to człowiek, którego nienawidzimy lub się obawiamy, to wstręt lub przestrah przejmujemy nas na jego widok natychmiast. Podobnie rzecz się ma przy czytaniu listu, książek, studyowaniu dzieła naukowego. Wrażenie lub suma wrażeń,



które otrzymujemy, jest tém silniejszą, im żywiéj nasz interes każdorazową treścią obudzonym zostanie, lub téż, im bardziéj się wysilać musimy, ażeby ją zrozumieć. W tym ostatnim razie wrażenie podobném jest do ciśnienia, jakie pokarmy wywierają na ściany żołądka i kiszki. Wrażenie musi być strawioném czyli pokonaném, tak jak żołądek i przewód kiszkowy przetrawia pokarmy. Orzeźwienie, jakie czujemy po ukończeniu czytania, po przestudyowaniu dzieła, jest właśnie uczuciem pokonania wrażenia lub zbioru wrażeń; jest to rozprężenie po uprzedniém uciśnięciu komórek nerwowych.

Niespodziewane zdarzenia, zwłaszcza poważniejszego rodzaju, nagły przestрах lub radość wywierają często wrażenie gwałtowne, którego ciśnienie trwa mniej lub więcéj długo. Takie wrażenie może być nawet tak dalece silném, że śmierć nagłą sprowadza. Przykładów podobnych nie brak. Silne przytłumienie (uciśnięcie) następuje po nadmiernych cielesnych lub umysłowych wysiłkach, po gwałtownych wzruszeniach lub wybuchach gniewu, przyczém zużycie materji mniej lub więcéj silnie ponad jéj odnową przeważa, a więc sprowadza zubożenie krwi i tkanek — wyczerpanie. Środki, zdolne wywołać rozprężenie, jako to napitki wysokokowe i inne używki przyjmowane w nadmiarze, sprowadzają również depresję czyli potłumienie nerwowe (Niemcy zwą to klasycznie Kacenjamer), Depresji towarzyszy często rodzaj duszności, utrudnienie oddychania, okoliczność świadcząca, między innemi, o ścisłym związku między czynnościami płuc i mózgu. Doskonały środek do zwalczenia i usunięcia rzeczonéj depresji stanowi ruch ciała na powietrzu, szczególniéj zaś wspinanie się na górę, w ogólności wzmocniona czynność oddechowa, wymagająca zwiększonego dopływu tlenu. Tlen bowiem nadaje tkankom siłę i sprężystość. Zresztą owemu potłumieniu zawdzięczamy powstawanie jednego z nader ważnych uczuć, mianowicie: *uczucia zależności*.

Co do przejścia od potłumienia do rozprężenia czyli odporu, życzenia i nadzieje ważny wpływ wywierają. One to, jak obrazowo mówimy, wzdymają żagle naszej życiowéj nawy. Po nastąpionym odporze przeciw nerwowej depresji mówimy: spadł mi ciężar z serca i t. p.

Na zakończenie spojrzjmy jeszcze *na znaczenie wrażenia*. Wrażenie bolesne wykrzywia twarz, przy radosném oblicze się

rozjaśnia; troska, gniew i smutek sprowadzają ponurą minę, przy rozczarowaniu twarz się jakby przedłuża i t. d. Każdemu wrażeniu odpowiada jakiś odrębny wyraz. Gdy jedno i toż samo wrażenie powtarza się często lub trwa długo, to nadaje ono wyrazowi twarzy, a nawet całej postawie, całemu wyglądowi zewnętrznemu człowieka znamienne piętno; krawców, tancmistrzów, uczonych, księży, nauczycieli pisarzy można często rozpoznać po charakterystycznej zewnętrzności, a tak samo rzeźników, piekarzy, finansistów, dyplomatów i t. p. Lecz i biegłość oraz wzmożenie różnych organów osiąga się przez powtarzanie wrażenia, bo *wprawa* jest skutkiem pomnożenia wrażeń.

Jeżeli przeto uważać będziemy wrażenie w tém znaczeniu w stosunku do świata zewnętrznego, to można powiedzieć, że wrażenia świetlne (drżanie eteru) stworzyło zdolność widzenia czyli zmysł wzroku, wrażenie dźwięku (drżanie powietrza) zmysł słuchu, odczyn chemiczny wywołał smak i zapach, zmiana ciepła i zimna wytworzyła zmysł cieplny, wrażenie postaci zmysł estetyczny i t. d. i t. d. Tak więc człowiek w całym swém bytowaniu i życiu jest wytworem wrażenia oraz odczynu, wywieranego na nie przez właściwie przysposobiony ustrój:

## C z u c i e.

Pasmo nerwowe z powodu jego przewodnictwa porównywano często z drutem telegraficznym. Wszakże obok przewodnictwa nerw posiada jeszcze jedną własność, która mu dopiero jego istotną rolę wyznacza, mianowicie *czucie*. Wszelako właściwości téj nie posiada on ciągle, jakby cząstkę swojej istoty, lecz ujawnia się ona wtedy dopiero, gdy nerw podrażnionym zostanie — potrzeba do tego *wrażenia*. Nerw niedrażniony nie czuje, tak samo, jak oko nie widzi w ciemności, a ucho w głuszy nie słyszy, jak niema smaku bez zetknięcia z ciałem płynnym lub stałym (ale rozpuszczalnym), a powonienie nie ujawnia się w bezwzględnie czystém powietrzu, lub zmysł cieplny bez zmian w ciepłocie otaczającej. Nadto podrażnienie, bodziec winien być pewnej siły, jeżeli ma wywołać czucie. Musi mieć przynajmniej takie natężenie, ażeby pokonał lub zmienił ciągły stan drżania czyli *napięcia*, w jakim się nerwy wciąż znajdują wskutek krwio-

biegu i kosmiczno-termoelektrycznych prądów. Tak więc *czucie polega na zmianie w drganiach nerwowych*. Przy opisie nerwów w pierwszej księdze dowiedzieliśmy się, że nerwy przewodnicze kończą się (lub zaczynają) w komórkach mózgowych. Na te komórki mózgowe wrażenie przez nerw przeniesioném zostaje; komórka ulega wstrząsowi — uciskowi, przeciw któremu mocą swęj sprężystości i chemicznęj budowy oddziaływa, a więc stara się wrażenie pokonać i depresyą (uciśnięcie) zamienić w rozprężenie (ekspansyą). W tęg zatęg sprawie, w tęg przejściu z depresyi do ekspansyi mieści się to, co *poczuciem* zowiemy. Wrażenie, czucie i poczucie są więc trzema po sobie idęcemi i zawsze w tęg samęj kolei się powtarzającemi okresami duchowęj sprawy, któręj dalszy przebieg poniżej rozpatrzemy, rozebrawszy jeszcze nieco bliżęj czucie.

*Czucie jest przetłumaczeniem czyli przerobieniem wrażenia, stosownie do jego rodzaju, jakości i rozciągłości, na świadomość*. Może się ono odnosić do przedmiotów, stanów, oraz stosunków zewnętrznych, lub tęg do stanów i stosunków, tyczących się naszego własnego ustroju.

*Charakter czucia jest przedmiotowym, obojętnym i wrażenie dochodzi, przypuściwszy prawidłowy stan układu nerwowego i wogóle zupełne zdrowie ustroju, do świadomości z zupełną naturalną wiernością*. Ponieważ wszakże zewnątrz nas leżące przedmioty i zdarzenia w wielu razach wywołują w nas pewne odrębne stany, a z drugięj strony my sami bardzo łatwo, nie zdając sobie z tego sprawy, stan własnego ustroju do zewnętrznego świata odnosimy i przypisujemy mu stosowną właściwość, dlatego w podobnych razach wrażenie ulega zmianie, zamęceniu, i jego odczucie stosownie do tego będzie błędném lub fałszywém. Dlatego to czucie wymaga bezustannęj kontroli rozumu, ażeby świadomość nasza nie napełniała się wielką ilością przewrotnych wyobrażeń, a cała nasza wiedza nie zamieniła się w posiadłość o bardzo wątpliwęj wartości. Ta kontrola wszakże, to czuwanie ze swęj strony jest znowu samo przez się wątpliwęj natury, gdyż rozum wcale nie posiada dość bezstronnego sądu, lecz, przeciwnie, ulega najrozmaitszym wpływom zewnętrznym i wewnętrznym, i bądź to z interesu, bądź tęg wskutek pewnego przyjętego kierunku umysłowego, lub potrzeby jakiegokolwiek rodzaju, stara się przeinaczyć lub przystosować wrażenie. Wy-

nika ztąd, z jak rozlicznymi trudnościami połączonem jest osiągnięcie przedmiotowego poznania prawdy. Niemniej jednak poczucie, jako prapoczątek duchowej sprawy, pozostanie tym momentem w ludzkim narządzie poznania, do którego w każdym razie ostatecznie odnosić się trzeba. Oczywiście, jak wspomnieliśmy, do tego potrzeba, ażeby czucie było takim, iżby przekazywało wrażenie w sposób właściwy, istocie rzeczy odpowiedni. W tym celu musi ono być prawidłowem, odpowiadajacem stanowi zupełnego zdrowia. A jest ono takim wtedy jedynie, gdy dany ustrój jest w pełni zdrowia cielesnego. Wynika ztąd znowu *ogromna ważność doskonałej higieny, doskonałego pielęgnowania zdrowia dla życia duchowego.*

*Czucie jest poddaniem się wrażeniu.* Ale to poddanie się może się też wypaczyć, przybrać stopień przesadzony, a nawet wzmódz się aż do chorobliwości. Ludzi, znajdujących się w podobnem położeniu, nazywamy uczuciowymi, w przeciwstawieniu ludziom rozumowym. Brak im zwykle należytej energii, lub też gdy ona się ujawni, to wybucha zwykle gwałtownie i bez miary. Pospolicie nie posiadają też oni potrzebnej odporności przeciw ciosom losowym i przeciwnościom, które życie zawsze ze sobą przynosi. Przeceniają oni łatwo zarówno szczęście, jakoteż nieszczęście. Przerzucają się łatwo z jednej ostateczności w drugą, trudno im bardzo przeboleć stratę, tracą też wiele czasu już to na przesadzone żale i skargi, już też na zbytnią radość i wesołość. Szczególniej młodzież i kobiety skłonne są do takiego poddawania się wrażeniom. Pod tym więc względem *wychowanie* powinno zmierzać do osiągnięcia i utrzymania należytej miary.

## P a m i ę ć.

*Pamięć* jest zdolnością mózgu zatrzymywania faktów, zdarzeń, postaci, gotowych wytworów myśli, sztuki, literatury, wogóle utrwalenia wrażeń. Jest więc ona, by użyć banalnego porównania, umysłowym śpichlerzem, gromadzącym w sobie zapasy. Nieumiejętne pojmowanie tego stosunku, jako też z góry powzięte mniemania sprawiły, że istotnie pamięć uznano za złożoną ze szczególnych odbić, które „umysł,” odgrywający tutaj rolę magazyniera, stosownie do potrzeby ze schowania wydobywa i spożytkowuje. Gdyby pogląd ten, popierany nawet przez zna-

komitych fizyologów, był istotnie z prawdą zgodny, to, ponieważ każde pojedyncze wrażenie, pewien złóg, pewne odbicie wytwarza, masa tych odbić musiałaby stać się tak olbrzymią, że wreszcie mózg i czaszka byłyby zamałe, aby je wszystkie pomieścić. Aczkolwiek tedy przypuszczają, że zużycie tych złogów czyli odcisków równoważy ilość gromadzących się nowych, to znowu zachodzi pytanie, czy w takim razie możliwem jest przypominanie sobie jednego i tego samego wrażenia po dwa lub trzykroć. Odpowiedź, według powyższego poglądu, musi wypaść przecząco, bo, co raz użytém zostało, to już nie istnieje. A więc pamięć nie może zależeć od osobnych złogów, lecz, przeciwnie, uważać ją należy jako ogólną własność mózgu, oraz jako właściwość przeróbki materji. Pierwsza nie potrzebuje dalszego wyjaśnienia; co zaś do przemiany materji, zauważyć wypada, że przy zwawym jój przebiegu wrażenia daleko lepiej i silniej się utrwalają, niżeli przy zwolnionym. Dowodem tego wrażenia młodości i słabnięcie pamięci na starość. Z drugiej wszakże strony słabą pamięć, jak każdą inną zdolność, przez wprawę wzmocnić można. Lecz znowu przy długotrwałym, nadmiernym wysiłku umysłowym pamięć szybko słabnie, jeśli odnowa materji jój zużyciu kroku dostrzymać nie może. Toż samo się dzieje przy dłużej trwających wzruszeniach moralnych, oraz walkach umysłowych, jakoteż przy niewłaściwym, t. j. przewrotnem, spożytkowaniu osiągniętych fizycznych obrazów, np. przy wadliwej metodzie nauczania (o czém jeszcze poniżej). Pamięć zależy również od sposobu, jak wrażenie przyjętém zostanie. Jeżeli to przyjęcie wrażenia nie odbywa się z dostateczną dokładnością, to się też łatwo zapomina.

Można odróżniać rozmaite *odmiany pamięci*. Raz odnosić się ona może głównie do nazw i liczb, do przedmiotów, zdarzeń, wypadków, myśli, treści wytworów umysłowych, stosunków postaci, kształtów i wielkości. Każdy człowiek posiada wszystkie te rodzaje pamięci, lecz u każdego odmiennym jest stosunkowy rozwój tych pojedynczych odmian. Jednostronne kształcenie jednego rodzaju pamięci prowadzi łatwo do zubożenia umysłowego życia, albo też przeszkadza jemu ogólniejszemu wykształceniu i zbogaceniu. Wiedza staje się w takim razie przeważnie rzeczą przypomnienia, powstaje tak zwana *wiedza pamięć*

ciowa, czepiająca się przedewszystkiém formy, i dla niej poświęcająca ducha.

*Działalność pamięci* nie powinna się przeto bynajmniej ograniczać do samego materyalnego i formalnego przypomnienia, lecz należy do niej również zdolność łączenia idei i myśli. Gdyż, ponieważ wrażenia nawet odnoszące się do jednéj i téj saméj rzeczy nigdy nie wracają się ściśle w téj saméj, lecz tylko w podobnéj postaci, potrzebną więc jest zdolność łączenia tych podobizn, późniejszych i wcześniejszych, i wytworzenia z nich całości. *Czynnością pamięci jest przeto głównie myślenie.* W ogóle pamięć zależy więcej od okoliczności, niżeli od naszej woli. Ogólny temperament, usposobienie, skłonność i zajęcie się są tu olbrzymiego znaczenia. To, co mnie nie interesuje, do czego nie mam skłonności, to czyni na mnie pospolicie wrażenie bardzo słabe i dlatego do mojej pamięci albo wcale nie przyłgnie albo tylko powierzchownie. Tak więc *obudzenie zainteresowania się przedmiotem, jakoteż urozmaicenie i pomnożenie punktów widzenia* jest doskonałym środkiem bogacenia pamięci, jéj ćwiczenia i wzmacniania.

W jaki sposób kształci się *pamięć w wieku dziecięcym*, to pytanie nader ważne, na które dawniejsza pedagogia zbyt mało uwagi zwracała, czego dowodem fakt, że dobra pamięć, będąca udziałem większej części dzieci, podczas ich uczęszczania do szkoły, znakomicie słabnie, zamiast, jakby należało, wzmacniać się stopniowo. Główna вина tego zjawiska spada na metodę nauczania, przedewszystkiém na owo nieszczęsne uczenie się całemi masami na pamięć, które stosują, niestety, nawet do uczenia początkowych zasad rachunku. Ponieważ oko jest tym zmysłem, który nam dostarcza najważniejszych wrażeń, przeto widzenie jest najważniejszym elementem do kształcenia pamięci. Ucho przychodzi dopiero w drugim rzędzie. Tymczasem w szkole ucho otrzymuje niesłusznie pierwsze miejsce, a oko poddaje się niejako pod jego zwierzchnictwo w sposób pomocniczy jedynie. Jest to nienaturalny stosunek, który sprzeciwia się dotychczasowej dziecięcej budowie pojęć, osnutéj w pierwszym rzędzie na pośrednictwie oka, lub ściślej mówiąc, nie uwzględnia wcale dotychczasowego gotowego fundamentu, często podejmuje budowlę bez podstawy, buduje tak często na piasku. Gdy zważymy czego się dzieci uczą w ciągu ośmioletniego uczęszczania do szkół, i przypomnimy sobie, że w pierwszych trzech latach życia wy-

uczyły się pospolicie przynajmniej języka potocznego, domowego, to chyba najgorętsza stronność tylko przeczyby mogła, że stosunkowo szkoła uczy bardzo mało, i że przy lepszym wyzyskaniu władz umysłowych, a zwłaszcza przy lepszej uprawie pamięci zmysłowej dać by mogła o wiele więcej. Wprawdzie zarzucić by nam można, że przecież dzieci nie uczą się swego języka w domu sposobem pogładowym, lecz pamięciowym. Lecz na to odpowiadamy przytoczeniem faktu, że bez umysłowej zdolności spostrzegania, zdobywaną zapomocą fizycznej, na którym głównie zdolność pamięci polega, nawet wyuczenie się własnego języka musi natrafiać na wielkie trudności, jak o tém świadczą dzieci niewidomo urodzone.

Zapamiętanie, pamięć jest najważniejszą zdolnością duchową, jest ona warunkiem zasadniczym, podstawą umysłu. Bez pamięci niema umysłowego rozwoju; gdzie zaś istnieje prawdziwie dobra pamięć, tam jest wszelka możność odpowiedniej duchowej sprawności—potrzeba tylko właściwie kształcić i spożytkować pamięć. Dlatego też niemal wszyscy umysłowo znakomici ludzie posiadali dobrą pamięć, chociaż z drugiej strony zdarzali się ludzie o olbrzymiej pamięci, których umysł zresztą, z braku stosownego kształcenia, nie odznaczał się wcale niczem nadzwyczajnym. Temistokles posiadał podobno tak dobrą pamięć, że pragnął się nauczyć sztuki zapominania. Mitrydat, król Pontu, znał każdego ze swych 80,000 żołnierzy po imieniu i władał podobno 22-ma językami. Juliusz Cezar dyktował naraz po siedm listów. Seneka potrafił powtórzyć dwa tysiące wyrazów w takim porządku, w jakim je usłyszał. Jezuita Menestrier powtarzał ośmset najniedorzeczniejszych wyrazów raz zasłyszanych lub napisanych w porządku i na wrywki. Biskup Alessandro di Brindisi zapamiętywał dosłownie, cokolwiek przeczytał, i jeszcze po jakimś czasie mógł dosłownie powtórzyć. Hugo Grotius był raz przy przeglądzie kilku pułków i zapamiętał nazwiska odczytane wszystkich żołnierzy. Uczona Wenecyanka Modesia Pozzo potrafiła dosłownie powtórzyć usłyszane kazanie. Zadziwiająca pamięć posiadał zmarły 1849 r. kardynał Mezzofanti, władający biegle 30-ma językami i 38 narzeczami. Lekarz getyngski Brendel umiał całą Enejdę na pamięć, nietylko wprost, ale i na wspak. Lord Carteret mógł wyrecytować cały nowy testament od początku do końca. Znany *mnemonik* Runge, dający przed niedawnym czasem przedstawienia, mógł przy 500 nazwiskach znakomych

ludzi wymienić rok urodzenia i śmierci i w 1500 miastach dokładnie liczbę mieszkańców. Jeszcze bardziej zadziwiająca była następująca jego sztuka. Na dwadzieścia stóp długiej taśmie były wypisane, obliczone przez angielskiego matematyka, cyfry do 708 dziesiętnych miejsc i na 236 numerowanych grup trzycyfrowych podzielone wartości okręgu koła  $\pi$  (tak zwana liczba Ludolfa). Otóż Runge wymieniał natychmiast odpowiednią cyfrę, gdy mu podano liczbę oznaczającą daną grupę. Na 4,000 kartkach, bieżącymi numerami oznaczonych, powypisywano pomieszane wyrazy. Gdy mu wymieniono numer kartki, on wymienił natychmiast wypisany na niej wyraz. A przedstawiał on jeszcze bardziej zdumiewające produkty pamięciowe, jeśli tylko o dziwniejszych może być mowa. Ażeby grać współcześnie po kilka partyj w szachy, niekiedy aż do siedmiu i to na ślepo t. j. nie patrząc na szachownicę, jak to czynili Bilidor, Morphy, Paulsen, Anderssen, Steinitz, Zuckertort i t. d., do tego potrzeba również pamięci, którą zadziwiająco i prosto cudowną nazwałoby wypadało.

### Rozum i rozsądek.

Dwojakie bywają wrażenia, na jakie człowiek w ciągu całego życia jest wystawiony: przyjemne i nieprzyjemne. Tych ostatnich unika lub stara się je usunąć, pierwszych poszukuje i stara się utrzymać. Dla dopięcia tego podwójnego celu potrzebuje on z jednej strony zewnętrznych (materiałnych) środków, z drugiej stosownego zachowania się i postępowania. Osiągnięcie środków materiałnych wymaga obliczenia i pracy, które winny być celowi odpowiednie, jeżeli chybić nie mają. Tak też samo zachowanie się i działanie odbywać się powinny, jeżeli nie mają być płonne, lub, co gorsza, wywołać skutek, wprost pożądanemu przeciwny. Jako wynik tej ciągłej czynności, narzucanej człowiekowi częścią przez świat zewnętrzny, częścią przez jego własne potrzeby i stany, dla której nowożytna nauka przyrodnicza stworzyła nazwę *walki o byt*, wykształca się pod kierunkiem doświadczenia ta siła, którą *rozumem* nazywamy. Doświadczenie czyni ostrożnym i uczy stopniowo nie tylko oceniać wartość czynu wykonanego, lecz także znaczenie czynu zamierzonego i jego domniemanych następstw z góry przewidywać. Gdy tym sposobem kształci się sąd, rozważa i wyrachowanie, tworzy się zarazem wytknięta droga do po-



stępowania, kierunek dla czynności woli. Niema to wcale znaczyć, że pożyteczne jest zawsze słuszném. Przeciwnie, z wysokim stopniem rozumu pożyteczności (mądrości utylitarnéj) łączyć się może—przypadki podobne są nierzadkie w życiu—nizki, nizeczemny sposób myślenia, nieczułość, oschłość i oziębłość. Lecz w pojęcie: człowiek rozumowy (wolimy tak mówić, niżeli „rozumny”) wcale nie potrzebują się wcielać te nizkie skłonności, tak samo, jak pojęcie: człowiek uczuciowy, wcale nie mieści w sobie samego idealizmu. Bo téż rozum i uczucie wcale się wzajem nie wykluczają i należałoby jedynie ludziom rozumowym życzyć więcej uczucia, a uczuciowym nieco więcej rozumu.

Wyższym stopniem rozumu jest *rozsądek*. Jest on ujawnieniem rozumu, poddającego się przy pełném uznaniu i udziale moralnego poczucia kierunkowi sumienia. Jest to więc rozum, wpływający z moralnéj krytyki, przezeń oczyszczony i według moralnych względów postępujący. Taki rozum często znajduje się w tém położeniu, że tam, gdzie tego wymaga sprawiedliwość, prawość i honorowość, musi postępować wbrew rozkazom mądrości i własnego interesu. Ponieważ jednak ta krytyka moralna, jak zaraz zobaczymy, nie jest czémś z góry daném, lecz zdobytą być musi poważną i wytrwałą duchową pracą, dlatego i rozsądku nie można uważać za jakiś dar nadany, lecz jedynie jako stopień poznania, wymagający ciągłego uzupełniania, ciągłej uprawy i naprawy, a więc jako rzecz ciągłym zmianom podległą. Tak samo więc, jak istnieją rozmaite stopnie uczucia, sumienia i t. d., musimy téż przyjąć różne stopnie rozsądku i to nietylko u różnych osobistości, lecz u jednéj i téj saméj osoby w miarę jéj kształcenia, a zwłaszcza kształcenia moralnego, które u każdego człowieka w różnym wieku mniej lub więcej rozległym wahaniom ulega. W potoczném życiu często rozsądek uważają za równoznaczny z praktyczną mądrością. Postępować rozsądnie znaczy zwykle postępować mądrze. Tymczasem takie zastosowanie wyrazów niezupełnie licuje z naszym określeniem rozsądku, gdyż przy ujawnianiu się rozumu, jako mądrości życiowéj, jak już mówiliśmy, moment etyczny, moralny, wcale sam przez się udziału przyjmować nie potrzebuje, a nawet mu często przeczy, kiedy przy rozsądku w naszym rozumieniu moment ten stanowi ponieważ punkt ciężkości.

---

Rozum napotyamy już, aczkolwiek w bardzo ciasnych granicach, na najniższych szczeblach *świata zwierzęcego*. Najprostsze ustroje, każdy na swój sposób, posiadają go w pewnej mierze; dzięki jemu umieją wynajdywać stosowne pożywienie, starają się uniknąć groźących im niebezpieczeństw, poprawiać swe położenie i t. p. *Rozum jest niezbędnym warunkiem życia*. Bez rozumu niema życia. Wyższe organizmy, ponieważ ich stosunki osobnicze i ze światem zewnętrznym są różnorodniejsze i bardziej powikłane, posiadają też wyższy stopień rozumu. Dwa te momenta: wyższa organizacya zwierzęcia i wyższy rozwój rozumu idą zawsze ze sobą równolegle; i nie może być inaczej, gdyż inaczej właśnie owe różnorodniejsze stosunki u zwierzęcia wyższego nie mogłyby były wogóle przyjść do skutku, wyższe postacie organiczne nie mogłyby się utrzymać i od zagłady ochronić. Ze wszystkich istot żyjących człowiek pod względem rozumu, zajmuje wprawdzie wogóle szczebel najwyższy, lecz w świecie zwierzęcym spotykamy się z pewnymi stopniami rozwoju i pewnymi rodzajami rozumu, które budzą nasze najwyższe zajęcie, gdyż często pod pewnym względem przewyższają człowieka. Dość przypomnieć tutaj liczne przykłady zmyślności psów, mrówek, pszczół, niektórych ptaków i t. d. Przyczém godzi się zauważyć, że zwierzę w swoim rodzaju zawsze rozsądnie, t. j. zgodnie ze swém założeniem i celem, myśli, obrachowyywa i działa, czego o człowieku nie zawsze powiedzieć można. Wprawdzie zależy to znowu od swobodniejszej organizacyi, która człowieka ponad inne zwierzęta wynosi, organizacyi, w której właśnie spoczywa zdolność dalszego rozwoju i udoskonalenia aż do stopnia świadomie rozsądnego myślenia.

## Świadomość i sumienie.

*Świadomość* powstaje na podstawie wrażeń, poczuć, wyobrażeń i pamięci. Do tych zasadniczych momentów muszą się jeszcze dołączyć dwie ważne, a nawet niezbędne własności, czyli czynności, jeżeli ma się wytworzyć świadomość całkowiec pojęciu odpowiednia, mianowicie: sądzenie (rozum) i spostrzeganie (uwaga). Fizyologicznie świadomość zależy od krwiobiegu w mózgowiu. Musi więc ona istnieć z chwilą, gdy człowiek na świat przycho-

dzi, gdyż już wtedy istnieje czułość od układu nerwowego zależna. Lecz, oczywiście, jest-to świadomość najniższego stopnia, właśnie nie mniej i nie więcej jeno odczuwanie wrażeń. Tej świadomości brak tego, co ją w samowiedzę zamienia, mianowicie: *poznania*. Jakkolwiek przeto przynosimy świadomość ze sobą na świat, nie można jednak, ściśle biorąc, powiedzieć, iżby była czemś z góry posiadaném. Musi ona, przeciwnie, na równi z innymi władzami umysłu, z całym życiem duchowém, całą treścią psychiczną człowieka, urabiać się i dokształcać na podstawie spostrzeżenia, doświadczenia, rozważa, przy pomocy pamięci i rozumu.

Rodzaj i obszar świadomości i jej wytwarzania zależy głównie od trzech rzeczy i okoliczności: od mózgu i organizacji (budowy) jego; od warunków zewnętrznych, z jakimi każdy się styka, i od własnych na ustrojowej różnorodności polegających stanów i usposobień (skłonności); innymi słowy: 1) Od pierwotnej umysłowej zdolności. 2) Od środków kształcenia i sposobów ich użycia. 3) Od osobniczych właściwości ogólnych ustroju, jego przemian i wahań.

Że pierwotna umysłowa zdolność (odpowiednia budowa i rozwój mózgowia) w pierwszym rzędzie rozstrzyga o kształceniu świadomości i gromadzeniu wiedzy, tego chyba dowodzić nie potrzeba. Gdy więc pierwotna organu jest wątła, to nawet najdoskonalsze środki kształcenia nie zdobędą bogatej i głębokiej wiedzy, kiedy tymczasem, naodwrot, powstać może, nawet przy niedostatecznym kształceniu, ale przy dzielnej podstawie pierwotnej, świadomość arcyrozległa. Już Gete każe Faustowi mówić:

„Czego duchowi *przyroda* objaśnić nie zechce,  
Tego z niej nie dobędziesz drągiem, ani szrubą.”

Z pośród środków kształcenia najważniejszymi są: studyum naukowe, oraz obcowanie towarzyskie. Jedno z drugim powinno iść w parze, jeżeli wiedza nie ma pozostać płonna, czyli świadomość niedostateczną.

Wiedzę zdobywamy przez wzajemne oddziaływanie poczuć, pojęć i spostrzeżeń. Uwaga i postrzeganie służy do kontroli poczuć i wrażeń. Obserwacya bowiem stwierdza, czy jesteśmy na właściwej, czy błędnej drodze. Z drugiej strony wszakże nowe wrażenia i poczucia znowu spostrzeganie sprawdzają. Na tém

właśnie polega skuteczny moment dalszego kształcenia umysłu. Ażeby jaki przedmiot, zdarzenie, okoliczność dobrze pojąć, nie wystarcza najczęściej jednorazowe spostrzeżenie. Niejeden przedmiot wymaga nawet całego szeregu spostrzeżeń. Spostrzeganie (uwaga) zaostrza się przez wprawę. Każda wiedza jest zrazu pamięciową. Pamięć jest też niejako wrotami świadomości — świadomość zaś udoskonaloną pamięć stanowi. Wynika ztąd, że samowiedza jest przetrawioném poznaniem, jest to wsiąknięty w krew i ciało materiał spostrzegawczy i rozpoznawczy, jest to *świadomość, która zatem mieścić w sobie musi odpowiedni sposób działania i stosowne zachowanie się* prowadzi.

Samowiedza przeto obejmuje to wszystko, czém jesteśmy i co wiemy. Nie potrzeba wcale, aby cała suma naszej wiedzy we wszelkich szczegółach była nam w każdej chwili przytomną; lecz z pewnością każdy prawdziwie ukształcony umysł będzie każdej chwili świadom jakości i rozległości swój wiedzy tak dalece, że ją każdej chwili stosownie poruszyć, użyć i spożytkować zdoła.

Wiedzę pamięciową zdobyć łatwiej i rychlej, aniżeli tę świadomą siebie wiedzę, o której mówimy; ta ostatnia połączona jest z przeróżnemi trudnościami i wiele czasu wymaga. Znaczenie towarzyskiego obcowania, o ile, jak to niestety zbyt często się dzieje, nie wyklucza umiejętności, polega na tém właśnie, że ułatwia przyswojenie sobie wiedzy świadomej.

Jakkolwiek wielkie różnice spotykamy zarówno w pierwotnej naturalnej podstawie, w użytych do kształcenia środkach i w stanach samego ustroju, to jednakże, ogólnie biorąc, świadomość u wszystkich ludzi jest o tyle jednakową, o ile w ogóle świat pod względem kosmicznym, fizycznym i społecznym jednako na nią oddziaływa. Istotne różnice działania przedstawiają główne stosunki społeczne. Świadomość biedaka, nędzarza, upośledzonego niezawodnie zawiera często treść inną, niżeli u bogacza i uprzywilejowanego, a to z tego powodu, że ten ostatni otrzymuje mnóstwo takich wrażeń, których tamten nie miewa wcale. I chociaż teoretycznie i jemu również nie są one całkiem nieznanne, brak mu jednak najgłówniejszego momentu świadomości danych wyobrażeń i doświadczenia ich na własnej skórze. Na tym braku świadomości polega, powiedzmy nawiasem, jedna z największych trudności w rozwiązywaniu zagadnień społecznych. Toż samo

powiedzićby można o tych wahaniach świadomości, które zależą od stanu ogólnego ustroju, stałego lub przemijającego. Kto jest drażliwy lub cierpiący, tego samowiedza z pewnością inną treść posiada, inaczej ją urabia, niżeli u tego, kto tym stanom ustroju nie podlega.

Ponieważ zaś nikt nie jest zupełnie wolny od dolegliwości jakiegokolwiek rodzaju, dlatego też i świadomość (samowiedza) do pewnego stopnia chorobliwą bywa. Tutaj leży niebezpieczeństwo, ażeby świadomość nie wpływała na sąd i nie paczyła go, przenosząc własne cierpienia na świat zewnętrzny, lub szukając w nim bezpośrednio przyczyn dolegliwości i przykrości. Oczywiście, wtedy przyjsć też może do przewrotnego i niesprawiedliwego postępowania. Tu więc potrzebną jest *samokrytyka* na podstawie samopoznania, a ta dokonywa się przez *sumienie*. Sumienie przeto w tém znaczeniu jest wyższym stopniem świadomości, a nawet stopniem najwyższym.

Podług pospolitego poglądu, sumienie jest w nas tym głosem, który nam powiada, co jest złe, a co dobre, i zwykle łączą z tém wyobrażenie czegoś wrodzonego, czegoś, co się samo przez się rozumie, przyczém najczęściej uważają przykrość, karę, jako złe, przyjemność zaś, nagrodę, jako dobre. Ale takie sumienie, oczywiście, z moralnego punktu widzenia nic nie jest warte, gdyż znajduje się ono tak samo u zwierzęcia na wyższych stopniach rozwoju stojącego. I zwierzę bowiem czuje, myśli i spostrzega w ten sam sposób, jak człowiek, ale tylko do pewnego stopnia. Do sumienia, jako samokrytycznego elementu, wznieść się atoli nie potrafi. Tak samo jak świadomość, a nawet mniej jeszcze, niż ona, sumienie nie może być czémś wrodzonym. Właśnie jest ono czémś jak najbardziej nabytym i posiada różne stopnie; u każdego człowieka jest innym i rozmaicie rozwiniętym. Wytworzenie krytycznego, a zwłaszcza samokrytycznego sumienia, rozpoczyna się wogóle stosunkowo późno, a nawet jest wiele ludzi (może nawet większość), którzy nigdy do takiego sumienia nie dochodzą. Idą oni przez całe życie za swemi popędami, pod wpływem codziennych nawyknień i pod presją otoczenia. Życie ich jest też mieszaniną natury i moralności, bez jakiegokolwiek samodzielności wewnętrznej lub zewnętrznej. Nie można tego wszakże nazwać istotnie moralnym życiem, aczkolwiek jest ono wolnym od umyślnie zamierzonych złych uczynków. Tacy ludzie mogą być jak naj-

czulszymi i jak najzacieńszymi nawet, brak im wszakże tego, co dopiero daje prawo do miana moralności: *postępowanie samokrytyczne*.

Ażeby tak pojmowane określenie sumienia dokładnie zrozumieć, musimy się wrócić do uczucia. Poczucie wywołuje wrażenie. Wrażenie samo jest natury *przedmiotowej*, oczywiście, przypuściwszy prawidłowy stan uczucia (t. j. układu nerwowego); ulega ono wszakże w naszej świadomości przeróbce jakiegokolwiek rodzaju. Zostaje ono przetworzonym zarówno według potrzeb, jak i według przypuszczeń i pragnień, polegających na naszych pożądaniach, głównie zaś stosownie do istniejącego stopnia ukształcenia, a wreszcie i według stanu naszego cielesnego i duchowego zdrowia: staje się *podmiotowem—subiektywnem*. Im bardziej ta przeróbka wrażenia oddala się od prawdy, t. j. istotnego stanu rzeczy, od faktycznego stosunku, tém zacofańszém bywa téż i sumienie; im się bardziej do rzeczywistości przybliża, tém sumienie jest lepiej rozwinięte. Można przeto mówić o umiejętym i nieumiejętym charakterze sumienia. Jako ujawnienie samokrytyki, polegać ono musi na tém, ażeby wyobrażenie, jakie mamy o sobie samych, o wartości naszego myślenia, zachowania się i postępowania, dalej o naszym stosunku do świata, a zwłaszcza do społeczeństwa, odpowiadało rzeczywistości, lub przynajmniej do niej się możliwie zbliżało, nie było zatém urojoném, przesadzonym i niewłaściwem. Sumienie w takim znaczeniu stanowi przeto czynnik ważny przy *samowychowaniu*, a nawet to ostatnie bez tamtego jest poprostu niemożebnym. Nie potrzebujemy chyba dowodzić, że podstawą takiego sumienia musi być możliwie gruntowne, dokładne i szczere, a więc umiejętne *samopoznanie*.

Wielokrotnie, z natury rzeczy, dotykaliśmy powyżej dziedziny moralnej. Zanim wszakże w ten temat bliżej wejdziemy, wypada nam spojrzeć raz jeszcze na czynność mózgowia, a potem przejść do zasadniczych rysów ludzkiej istoty.

### Czynność mózgu.

Czynność mózgowia polega na dwóch głównych momentach: na przyjmowaniu i na przerabianiu wrażeń przez nerwy dostarczonych. W podobny sposób możnaby podzielić czynność mózgu na czynną i bierną, pomiędzy którymi wszakże przyjąć wypada

jeszcze pośredniczącą. Bierna polega na przyjęciu wrażenia, pośrednicząca stanowi świadomość, czynna jest odczynem (reakcją) przeciw biernój. W czynnej zawarta jest cała działalność woli, szczególnież zaś ta jój część, która na pozór jest od wrażenia niezależną—na pozór, gdyż w danej chwili nie wiemy o tém wrażeniu. Istnieje ono wszakże zawsze, boć przecież wrażenie urobiło w nas wolę i nadało jój poczęści pewien kierunek, pewien sposób działania. Nasze przyrodzone usposobienie i uzdolnienie oczywiście współdziała przy tém; lecz, ściśle biorąc, musimy uznać słuszność twierdzenia: bez „wrażenia” niema woli. Co prawda, posiadamy zdolność zastosowywania czynności naszej woli do najrozmaitszych rzeczy, jakby przeskakując od jednej do drugiej, lecz ten sposób postępowania podpada już pod kategorię *samo-woli*, nie mającój ani rzeczowego ani moralnego uzasadnienia.

Wszelako zdolności organów ustroju już przy urodzeniu do pewnego stopnia są ukształtowane: oddychamy, serce nasze bije, nerki, wątroba, narząd trawienia funkcyonują, tylko mózgowie nie wykonywa jeszcze świadomój i chcącój czynności. Zanim ta ostatnia się rozpocznie, musimy wprzód umieć widziéć, słyszcéć, smakować, wachać. Wprawdzie już światło, dźwięk, chemiczny odczyn wywierają wrażenia na odpowiednie zmysły, lecz brak jeszcze potrzebnej biegłości do ich ocenienia, brak, jedném słowem, poznania. Mniej jeszcze mózg zdolnym jest wtedy do jakiegokolwiek świadomój woli. Ruchy noworodka są chwiejne, niepewne i w najwyższym stopniu nieporadne, a nawet poczęści całkiem bezcelowe, lub celowi nieodpowiednie, np. szkodliwe wpatrywanie się w światło. W tak określóném znaczeniu czynność mózgu nie jest wrodzoną, musi się ona dopiero rozwijać i to z wielkimi trudnościami, oraz stratą czasu, trzeba ją zdobywać i nie zdobywa się jój wcale, gdy te warunki, które dla powstawania wrażeń są niezbędne, spełnionemi nie zostaną.

Znakomity fizyolog du Bois-Raymond powiada o tém, mniej więcéj, co następuje. Uczeń kowalski, który po raz pierwszy bierze młot do ręki, męczy się szybko, choćby miał bardzo silne mięśnie i równie rychło oblewa się potem. W parę lat późniéj, nie pocąc się, dochodzi do tego, że potrafi zimne żelazo kuć do rozżarzenia. Mięśnie chłopaka wzmocniły się ciągłą wprawą, przybrały więcéj wagi, ale głównie stały się wytrwalszemi i sprężystszemi. Podobnie jak mięśnie, można téż korzystnie zmienić

tkankę łączną i gruczoły, niekiedy do zadziwiającego stopnia, jak tego dowodzą, między innymi, produkcye gimnastyczne tak zwanych ludzi kauczukowych. Ortopedyja spożytkowyywa możliwość takich przemian, aby przez wprawę i ćwiczenie zeszywniałym członkom i stawom przywrócić giętkość i ruchomość. Chociaż więc wszystkie organa przez wprawę na sprawności zyskują, jednakowoż najwyraźniejszą jest przemiana mięśniów tą drogą osiągnięta. Ale w rzeczy samej niekoniecznie mięśnie w pierwszym rzędzie ulegają działaniu ćwiczeń cielesnych. Przeciwnie, nerwy, cały układ nerwowy *wprzódy* przez podobne ćwiczenia się wprawia i wzmacnia. Do wszelakich ćwiczeń cielesnych, jak pływanie, jazda konna, fechtunek, taniec, łyżwowanie, potrzeba istotnie pewnego stopnia siły mięśniówj. Gdy wszakże siła mięśniowa nie zostanie poruszona przez odpowiednią z mózgu wychodzącą pobudkę, wszelkie bardziej złożone poruszenie staje się niemożliwe. Można sobie wyobrazić człowieka z mięśniami Herkulesa farnezyjskiego, a jednak nie mogącego stać na nogach, niezdolnego do chodzenia lub wykonywania skomplikowanych ruchów. Chloroformowany lub pijany nawet ten siłacz, mimo potęgi swych mięśni, walczyć nie potrafi. *Komórki zwojowe mózgu, powodujące ruch, oraz nerwy przewodzące pobudzenie ruchowe muszą być wprzódy wykształcone.* Wszelkie więc ćwiczenia ciała, wymagające zręcznego wykonania złożonych ruchów, są tedy w pierwszym rzędzie nie ćwiczeniami mięśniów, lecz ćwiczeniami ośrodków nerwowych. Chłopiec, zaczynający gimnastyczne ćwiczenia wciąganiem się za ręce po drabinie, zrazu przy każdym ruchu rąk macha téż nogami, choć mu ten ruch wcale nie jest w tym razie potrzebny. Po niejakiój wprawie już trzyma nogi spokojnie wyciągnięte. Wprawą stało się, że mięśnie kończyn dolnych pozostały w spoczynku, nie męcząc się niepotrzebnie. Wprawionym został układ nerwowy ośrodkowy tak, że już nie wyzwała ruchów współczesnych bezcelowych. W ten sam sposób urabia się wszelka zręczność specyalna. Biegłość mechanika, tkacza, zegarmistrza i t. p. są to zawsze nabyte sprzężne kojarzenia czynności nerwowych, które im częściej powtarzane, tém łatwiej się odbywają. Aczkolwiek tacy muzyczni wykonawcy, jak Liszt lub Rubinsztejn, muszą mieć potężną muskulaturę rąk, wszakże ich wykonawcza sztuka (nie mówiąc już o twórczej) spoczywa w zdumiewającej wprawie ośrodków nerwowych.



Z tego samego źródła wypływa zaostrenie zmysłów. Ucho dojsć może przez wprawę do rozpoznawania nadtonów, lekkich rozdźwięków, niedokładnych interwallów, drobnych różnic rytmu i taktu; oko uczy się nie tylko czytać szybko, lecz również w lot chwycić najdrobniejsze zjawiska; nos chemika, aczkolwiek stępiony względem złych woni, isć może o lepsze z rozbiorem widmowym. Gdy wreszcie przejdziemy do najwyższych duchowych czynności lub raczej zdolności, widzimy, że i one doskonalą się przez wprawę. Pamięć wzmacnia się w miarę zadawanej jęj pracy i kierunku (oczywiście do pewnej granicy). Matematyk zapamiętywa skomplikowane wzory i formuły, filolog postacie gramatyczne i stylowe, biolog drobniutkie cechy istot żyjących, szachista całe partie szachowe i t. p. Wracając raz jeszcze do naszego wstępnego określenia, możemy bierne ruchy mózgowe oznaczyć nazwą pewnych *stanów* mózgu, czynne zaś nazwać *czynnościami mózgowemi*, we właściwem tego słowa znaczeniu. Pośredniczące są poniekąd stanem i czynnością zarazem. Opierają się one o pewien stan, pewne napięcie, a sięgają aż do czynnego ruchu—czynności. Uważać je można za drut przewodni między dwoma biegunami magnetycznemi. Pewien stan mózgowia poprzedza świadomość, która prowadzi do czynności.

### P o p ę d.

*Popęd* jest najpotężniejszą dźwignią w naturze ludzkiej, jest tym momentem, który, jak samo jego brzmienie orzeka, siłę pędzącą stanowi. Fizyologicznie jest on przeciwdziałaniem tego, co powyżej wrażeniem nazwaliśmy. W tym stosunku mieści się naturalny spór, na którym polega najskuteczniejszy czynnik ludzkiego rozwoju. Gdyby nie było popędu, nie istniałaby też nauka, sztuka, przemysł, wogóle kultura; a nawet samej ludzkości by nie było. Tylko, na spożytkowaniu popędów, oczywiście z uwzględnieniem ideałów, można oprzeć w ogólności wychowanie dziecka; w popędach spoczywa dzielna, niezmordowana, niewyczerpana i nieustanna dążność postępowania naprzód, która na skrzydłach nadziei przeciwnictwa łamie, nawet wobec grobów odwagi nie traci i po za grobami jeszcze nowego życia poszukiwać każe.

Z drugiej strony wszakże popęd jest przyczyną wszelakiego zła, jakie kiedykolwiek na ludzkości doleć przypadło. Ponieważ

jego pierwsza i najskuteczniejsza przyczyna polega na stosunkach naturalnych, dlatego hasłem jego jest: „być albo nie być,” dlatego charakter jego jest absolutnym, bezwzględny. Popęd zna tylko swoje „ja,” dla niego „ty” istnieje tylko o tyle, o ile mu może przynieść pożytek. Jest on bezwzględny, srogi, bez serca. Żąda on bezustannie; wciąż się domaga, sam nic dać ani uczynić nie chce, dbały jedynie o swoje wywyższenie i o poniżenie i ujarzmienie bliźniego, nie ulęknie się nawet jego zniszczenia, byle swoje cele osiągnąć. Cel środki mu uświęca, choćby on był nie wiedzieć jak niskim, nikczemnym i nędznym, bo zawsze i wszędzie *on sam* jest dla siebie owym celem. Nie uznaje on innych punktów widzenia, nie odróżnia, nie spełnia krytyk, a zwłaszcza samokrytyki, a najwstrętniejszym dlań elementem jest sumienie.

Ażeby przeprowadzić swoje bezwzględne zachcenia, popęd wywołał walkę, której olbrzymia wielkość zarówno wywołuje podziw, jak okrucieństwo sprowadzonego przezeń zniszczenia i ogrom pochłoniętych ofiar grozą i oburzeniem przeraża. Na końcu dziełka, mówiąc o zasadach kultury wogóle i o jej rozwoju, jeszcze o tej walce wspomnieć nam wypadnie. Wogóle jednak biorąc, ta straszliwa walka co do swego bezpośredniego celu była płonna i bezskuteczna. *Ponieważ bowiem każdy pojedynczy osobnik dąży do tego samego bezwzględnego celu swoich zachceń, dlatego nikt go osiągnąć nie może.* Niema człowieka, który, choćby rozporządził nie wiedzieć jak olbrzymimi środkami do dopięcia celów, zdołałby być zadowolnić bezwzględnie przez popęd żądane zachcenia, choćby, jak owi olbrzymi zdobywcy dziejowi, piał się wciąż wyżej i wyżej po szczeblach ludzkiej władzy i potęgi. Dochodzili oni przecież nieraz do wymarzonych krańców ludzkiego dążenia, do kresu możliwych zdobywczych pożądań, gdy zaś i po za tę granicę popęd pchał jeszcze naprzód, upadek stawał się nieuchronnym, tém sroższy i sromotniejszy niekiedy, a tém wspnianalszy w swój znikomości, im więcej sił i środków do wzniesienia uprzedniej wielkości zużyto. Dzieje acz nieliczne, lecz potężne takie przykłady posiadają.

W bezwzględny charakterze popędu leży więc i konieczność jego *regulowania*, jego okiełznania, a właśnie na tej okoliczności, że nie uznaje on praw niczych, polega wogóle *możliwość prawa*. Gdyż w miarę dojścia do przekonania, że bez uwzględnienia i uznawania praw cudzych nie można nigdy urzeczywi-

stnić własnych, musiał popęd stopniowo poddać się pod pewien *modus vivendi*, który uczynił towarzyskie stosunki, przynajmniej zewnętrznie, znośnemi. Na téj drodze zwolna rozwinęła się téż zasada *równouprawnienia*, stanowiąca dzisiaj podstawę wszystkich niemal oświeconych prawodawstw. Wprawdzie pomiędzy wygłoszeniem zasady, a jój urzeczywistnieniem w życiu przedział jest jeszcze ogromny, jak tego dowodzą wszędzie jeszcze stosunki towarzyskie, duchem kastowości przejęte. Aczkolwiek brutalna siła i prawo mocniejszego ustawodawczo połamane zostały, jednakowoż wogóle panuje jeszcze w świecie potęga dzikiego popędu, nawet w tych sferach, które się *idealizmem* chęłpią; bo téż idealizm u większości ludzi polega dotychczas, niestety, na tém, że mają wciąż na ustach wspaniałe zasady, narzucają je innym, sami zaś w czynie wprost przeciwnym, grubym popędem hołdują.

---

Z absolutnego charakteru popędu wynika, jak to widzieliśmy, że *stosunek człowieka do świata i społeczeństwa* jest w gruncie rzeczy wrogim. Gdy bowiem obie strony, zarówno pojedynczy osobnik, jakotéż z pojedynczych osobników złożona społeczność, opanowane są tym właśnie bezwzględny charakterem popędu, musiały się wytworzyć dwie krańcowo sprzeczne wole, walczące wciąż ze sobą, a nawet wprost wykluczające się wzajem. Ale w téj walce każdy oddzielny człowiek uczy się oceniać zarówno świat, jakotéż miarę sił własnych, posuwając się tym sposobem coraz wyżej na drodze rozwoju. W żywym, t. j. walczącym, stosunku ze światem wzbogaca się jego wiedza, a z drugiej strony wzmacnia jego możność. Nabiera on na téj drodze coraz więcej doświadczenia i zdobywa sposobność coraz ściślejzego pogodzenia się z ogólną harmonią zjawisk ogólnie światowych i społecznych.

Co się tyczy specjalnie *przeciwieństwa oddzielnego człowieka i społeczeństwa*, to polega ono głównie na tém, że to ostatnie nakłada nietylko pewne ograniczenia, lecz nadto stawia mu pewne wymagania. Ztąd u człowieka natury, człowieka nieuspołecznionego dwa dążenia: usunąć się od żądanych przez społeczność zobowiązań, i zrzucić z siebie narzucone ograniczenia. Dlatego téż cnotą, na którą osobnik zdobywa się najtrudniej, i którą téż najrzadziej i najpóźniej napotyamy, jest *zmysł dobra publicznego*,

gdyż polega on właśnie na zaparciu się samego siebie i gotowości do ofiar. Wykształcające się zwolna przeświadczenie, że znowu to, co dla ogółu jest pożytecznym, ze swój strony i dla pojedynczego członka tego ogółu korzyść przynosi i że najwyższy stopień dobrobytu ogólnego jest warunkiem najwyższego rozwoju dobrobytu osobowego, musi stopniowo wyrobić u człowieka tę najszczytniejszą obywatelską cnotę. Następstwem bezwzględного charakteru popędu (jak również już zaznaczyliśmy) jest téż to, że człowiek pozostaje *w niekorzystnym stosunku względem prawdy* istotnej, względem tego, co być powinno, t. j. względem ideałów, będących dążeniem ludzkości. Bezwzględny charakter popędu sprawia, że w swym stanie pierwotnym żyje zawsze w świecie fałszywych przypuszczeń i wniosków. Wynikające z popędu żądanie posiadania wszystkiego, posięścia wszechwładzy, używania wszystkiego, wyradza téż pojęcie, że tak w istocie być może i musi. Im jego stosunek pod tym względem jest niekorzystniejszy, t. j. im dalcj, stosownie do swych naturalnych uzdolnień i posiadanych dla celu środków, od spełnienia swych pożądań się znajduje, tém gwałtowniejsem właśnie staje się owo zachcenie, tém błędniejszem rzeczono pojęcie. Powstaje ztąd ślepa gonitwa za niedosięglym celem, wpośród której człowiek wciąż się przerzuca z jednej ostateczności w drugą, przyczem marnuje napróżno wielki zapas siły, którąby doskonale zaoszczędzić można było, wyposażając człowieka od dzieciństwa lepszym zasobem siły i równowagi. Zapomocą rozsądniejszej higieny, stosowniejszego wychowania i nauczania, któreby, oparte na umiejętniej naukowej podstawie, istotnie uczyło nauk i pobudzało do samodzielnych badań, można by przecież, choć w części, osiągnąć cel rzeczony: *zamienienia popędów naturalnych w dążenie do wszechludzkich ideałów.*

## W o l a.

Co należy uważać za miarę przy ocenianiu człowieka? Jego uczynki, to, co czyni lub zaniecha, jak postępuje? Ogólnie rzeczy biorąc: tak, gdyż po owocach poznaje się drzewo. Czy uczynek i zachowanie się same przez się zawsze i pod wszelkimi warunkami mogą rozstrzygać o moralnej wartości? Gdyby istniał czyn bezwzględny i bezwzględne zachowanie się — zapewne! Ale ani

jedno ani drugie nie istnieje w istocie, jest poprostu niemożliwością. Bezwzględne zachowanie się jest przecie samo przez się pojęciem urojonym, boć w pojęciu zachowania się leży właśnie coś względnego, odnośnego, zależnego. Zachowuję się odpornie względem bólu, szukam ochrony przed chłodem, dążę do przyjemności i oddaję się jej. Moje zachowanie się względem rozmaitych ludzi nie jest nigdy bezwzględnym, zmienia się ono do pewnego stopnia względem rozmaitych osób, z którymi się stykam. Każdy sposób postępowania, każdy pojedynczy czyn, oddalają się często pod obcym wpływem, lub z wewnętrznych pobudek mniej lub więcej od swych zaczątków, na lewo, na prawo, naprzód, lub też wstak, a jednak nie przeniewierzają się bynajmniej pierwotnemu celowi. Pozornie dobry uczynek, t. j. uczynek ze skutkiem dobrym, pożytecznym, może być ze stanowiska moralnego godnym nagany, a przeciwnie napozór zły uczynek może się moralnie chwalebnym okazać. Trzeba więc przy ocenie każdego zachowania się, każdego czynu, lub zaniechania cofnąć się do *chcenia*, do chęci, dalej uwzględnić towarzyszące mu, lub działające okoliczności, a wreszcie zbadać zasób sił i środków, jakimi chcący rozporządzał. Tylko tym sposobem można osiągnąć sąd sprawiedliwy i zgodny z istotnym stanem rzeczy.

Osądzenie przeto bliźniego jest połączone z wielkimi trudnościami, témbardziej też przychodzi się dziwić szybkości i pewności, z jaką ludzie zwykli sądzić o drugich.

Istnieją dwa rodzaje, lub mówiąc ściśle, dwa stopnie rozwoju woli: naturalna i moralna. Pierwsza bierze początek w surowym popędzie naturalnym i jest mniej więcej z nim jednoznaczna, i działa pod wpływem jego poduszczeń; zła wola, nieżyczliwość jest jej znamioną cechą. Uwzględnia ona prawa innych wtedy tylko, gdy może sama wyciągnąć z nich korzyść, lub przyjemność. Bezwzględnie wszakże ta wola nie może się ujawnić z tej prostej przyczyny, że każdy człowiek posiada ją od natury, i stara się ją w jakikolwiek sposób w czyn wprowadzić. Tak więc absolutne dążenie woli naturalnej musi z czasem dojść do takiego punktu, w którym staje się wolą względną. Nie jest to wszakże jeszcze wola moralna, choć już stanowi krok ku niej. Zaczynamy się stosować do naszego bliźniego, uwzględniamy jego prawa, bo nie można inaczej, poddajemy się zależności, bo i inni tak czynią i bo to przynosi pożytek; nie uczynilibyśmy

jednak, gdyby przymus, przykład, nacisk ogółu ustały; ten też rodzaj woli, ilekroć tylko może, przekracza granice praw cudzych. Ten sposób postępowania nie ma przeto jeszcze znaczenia moralnego, gdyż nie sumienie stanowi jego miarę, lecz każdorazowe stosunki, rodzaj okoliczności, korzyść osobista. *Wola moralna* wprawdzie również zwraca uwagę na okoliczności; i ona dba o własną korzyść, idzie też za głosem rozumu, o ile on jest uprawnionym, przyjmuje wszakże swobodnie stosunek zależności moralnej i towarzyskiej, i uznaje je i wtedy nawet, gdy przymusu niema, gdy nie potrzebuje się obawiać krytyki. Jest ona prawą, szczerą, prawdziwą, przystojną, sprawiedliwą i umiarkowaną we wszelkich okolicznościach, względem każdego zarówno, nawet wówczas, gdy jój przychodzi ponosić ofiary, gdy własną szkodę i własną przykrość znieść musi. W tém też znaczeniu można mówić o *wolnej woli*, chociaż, absolutnie biorąc, nie ma jój i być jój nie może nigdy. Gdyż, pomijając już to, że zależność istnieje zawsze, pod wszelkimi okolicznościami, i zawsze wpływ swój wywiera, nawet wówczas, gdy jój nie jesteśmy świadomi, lub nawet przez śmierć z pod niej wybić się zapragnęli, wolną wolę, t. j. moralną, *zdobywać* trzeba na trudnej i ciernistej drodze wiedzy, poznania, a wytrwałej walki ze sobą. Nie jest ona darem przyrody, a gdyby nim była, toby zwolennicy absolutnej wolnej woli pierwsi pewno postarali się jój co rychłej pozbyć.

Gdy pojęciu *wolności* nadamy raz w życiu dowolne zastosowanie, to okaże się, że z jój zadość uczynieniem następuje nie pomniejszenie, lecz właśnie powiększenie zależności. W miarę bowiem zwiększenia *mojej* swobody wzrasta też moja *odpowiedzialność*, a więc i moja zależność, kiedy tymczasem naodwrot, gdy mam wiele ograniczeń i nadzoru (moralnego), zmniejsza się moja odpowiedzialność, a więc moja swoboda wzrasta. Tak więc: im więcej swobody, tém więcej zależności. Czy ja ją uznaję i uwzględniam, to, oczywiście, inne pytanie.

## C h a r a k t e r .

Wyraz: charakter, pochodzi od greckiego „charassein” wrzynać; znaczy więc dosłownie: odcisk, pieczęć, tu więc znaczyłoby pieczęć umysłową, piętno umysłu lub raczej woli, gdyż charakter

jest głównie wynikiem woli; jest to kierunek woli, przepisujący nam dążności, wytykający nam cele, któremu możliwie *wiernym* być należy. Wprawdzie wrodzone usposobienie i temperament wywierają również wpływ na wytworzenie charakteru, powinny wszakże jedynie nadawać mu pewną barwę, pewne dodatkowe właściwości; główną jego normę stanowić powinno co innego. Co prawda, wpływ wrodzonych usposobień bywa rozmaicie silny i głęboki, stosownie do stopnia rozwoju woli. Gdzie jeszcze popęd o woli rozstrzyga, tam temperament i wrodzona skłonność większą ma przewagę, niżeli tam, gdzie wola jest już opanowana przez sumienie i samokrytyczne momenty. W pierwszym razie staje się on chwiejnym, kapryśnym, samowolnym; w drugim bywa stałym, wiernym, stanowczym. Wpływ losu również bywa doniosłym, i to znowu *témbardziej*, im więcej popędowi podległa, a sumieniem niehamowana wola jest udziałem osobnika, burzami losu dotkniętego. W pierwszym razie losowe zdarzenie panuje nad charakterem, w drugim walczy on ze wszystkich sił przeciw losowi. Nieszczęścia w pierwszym razie zwykle wywołują złośliwość, podstępność, podejrzliwość; pomyślność wiedzie do zarozumienia, dumy i surowości; kiedy tymczasem charakter przez sumienie umoralniony powoduje raczej w pierwszym razie pewien stopień zamknięcia się w sobie, w drugim rozbudza może zbyt wiele przedsiębiorczości i swobody.

Wychowanie i nauka mogą się wiele przyczynić do urobienia charakteru; wspominaliśmy już na właściwém miejscu o podstawowych ku temu warunkach. Najgłówniejsze wszakże zadanie przypada tutaj *samowychowaniu*. Gdzie tego ostatniego brakuje, tam charakteru, w ścisłym wyrazu znaczeniu, wcale być nie może. Pomiędzy innymi czytanie doborowych wzorów jest jednym z pożytecznych środków kształcenia charakteru, lecz najlepiej zapewne kształci samo życie.

Żądanie od charakteru *niezmienności*, jak to pospolicie czynią, jest jednym z najgrubszych błędów. Znaczyłoby to przeczyć faktowi, że charakter, podobnie jak wola i sumienie, nie jest czémś gotowém, lecz *czémś nabytém*, wciąż się *tworzącém* i *urabiającém*. Jest to skazanie na spoczynek i bezruch, zabicie dążenia za wyższém i lepszém, odrzucenie gonienia za ideałem umysłowym i moralnym. Przed lepszą wiedzą, przed lepszém pozna-

niem i właściwość charakteru ugiąć i ukorzyć się musi i ulegać im, t. j. w miarę ich rozwoju się zmieniać.

## M o r a l n o ś ć.

Pomimo wielkiej doniosłości kwestyi *moralności*, możemy się przy jej rozbiorze ograniczyć do krótkich wzmianek, gdyż wszystkie nici naszego dziełka w niej się niejako zbiegają, tak, że dość nam będzie dotknąć jedynie punktów zasadniczych.

*Pojęcie moralności* po wszystkie czasy, u rozmaitych ludów, a zwłaszcza téż u różnych społeczności religijnych, zawsze bywało bardzo rozmaite, jest niém i teraz i będzie pewnie zawsze. Ofiary z ludzi, a nawet poświęcanie własnych dzieci, było kiedyś chwalebny, bogobojny, a więc i moralny. Tak samo i owe wstrętne u ludów zachodnio-azyatyckich praktykowane ofiary niewinności. Nieinaczej bywało z rozpowszechnianiem islamu mieczem i ogniem, z prześladowaniem żydów i innowierców wogóle w łonie kościołów chrześcijańskich, lub wreszcie z procesami czarownic i t. p. Wszystko to uważało się za pobożne i wysoce moralne, na co dziś każdy cywilizowany człowiek z odrazą się wzdryga.

Tak więc każdy czas ma swój odrębny pogląd na istotę moralności, a tém samym i swój odmienny sposób postępowania i niezawodnie téż późniejsze wieki i w naszych obecnych czasach znajdują niejedną rzecz potępiania godną i uznają za niemoralne to, co większość współczesnych nieraz za chwalebne uważa. Oczywiście, nie wyklucza to wcale tego faktu, powtarzającego się zawsze w dziejach, że pewna liczba ludzi już dziś te rzeczy za naganne uznaje i potępia, tak jak niezawodnie w wiekach średnich nie brak było oświeconych postępowców, odrzucających i karcących współczesne im średniowieczne barbarzyńskie zwyczaje.

Rzut oka na życie potoczne naucza, że pospolicie to, co się z tradycyjnie przyjętymi zwyczajami zgadza, uważają za cnotę; to, co się im sprzeciwia, za występki, i stosownie się względem tych objawów zachowuje. Tym téż sposobem się dzieje, że trochę odmiennie usposobione natury i charaktery często podlegają potępieniu tłumów dlatego, że pomijają zwyczaj, a natomiast prze-



ciężna miernota w swém niewolniczym holdowaniu zwyczajowi i formułce gotowa nawet znieawidzić geniusza i cieszyć się, gdy on w walce z zacofaniem skrzydła swe złamie i legnie zwyciężony.

Na czémże więc ostatecznie polega moralność? Na miarkowaniu popędów do tego stopnia, iżbyśmy z jednej strony sami nie doznali szkody ani szwanku, a z drugiej, ażeby uprawnienie i egzystencja bliźnich przez nas wogóle nie były zakłócone. Innemi słowy, na możliwie ścisłym zachowaniu granicy pomiędzy miarą a nadmiarem, zarówno ze względu na siebie samego, jako też w stosunku do innych ludzi. Im mniej tę granicę przekroczymy przy zaspokajaniu naszych potrzeb, w wykonywaniu praw naszych, w pilnowaniu własnego interesu, a wreszcie i w wykonywaniu obowiązków, bo i dobrego może być zawiele, témbardziej zasługujemy na miano ludzi cnotliwych, i tém łatwiej też zdolamy zadość uczynić przeznaczeniu naszemu, jako członkowie społeczeństwa i obywatele państwa, bo tym sposobem nie zużywamy sił w żadnym kierunku napróżno.

Dla należytego zachowania moralności potrzeba też ciągłego uwzględniania stosunku, w jakim zostajemy względem świata (jako kosmiczno-fizykalnego pojęcia). Potrzeba przeto z jednej strony samopoznania, a z drugiej znajomości przyrody i praw przyrodzonych, życiem naszym kierujących.

Co się tyczy *zasady*, na którą nauka moralności zawsze tak wielki kładła nacisk, to nie może ona być zawsze miarodajną, szczególnież też, gdy jej wymagania pojmuwać zechcemy bezwzględnie, gdyż wyklucza ona w takim razie niemal całkowicie *mądrość*, która zawsze wśród ludzkich stosunków wiele waży, i często jest też całkiem uprawnioną, oraz *wzajemność*, która liczy się *musi* ze swym bliźnim. Mogą się nawet zdarzyć przypadki i zdarzają się istotnie w życiu ludzkim, gdzie trzeba pominąć zasadę, a uwzględnić przedewszystkiem cel praktyczny. Tak np. rzecz się dzieje, gdy chodzi o to, ażeby możliwie szybko i z małemi siłami wiele osiągnąć, aby dobrą sprawę, zagrożoną poważnie, ochronić od klęski; gdy chodzi o uratowanie ludzkiego życia, w których to razach nawet własne życie narazić musimy.

Niepodobna podawać prawideł i przepisów, ustanawiających *granicę pomiędzy miarą a nadmiarem*, gdyż jest ona dla każdego pojedynczego osobnika odmienną, a i dlatego samego różni się

stosownie do rozlicznych warunków i okoliczności. Miara, która dla jednego będzie niemoralną, nie potrzebuje nią być dla innego, a co dla mnie samego raz nie jest niemoralnym, drugi raz być niém może.

Umiarkowane zaspakajanie fizycznych lub moralnych potrzeb, dopóki nie przekracza istniejącego prawa, nigdy grzechem nazwać się nie może. A nawet, przeciwnie, wstrzemięźliwość w pewnych razach za grzech poczytaną być może, przynosi bowiem szkodę cielesnemu i duchowemu zdrowiu, jak to np. działa się i jeszcze dzieje u ascetów.

Teoretycznie więc nikogo moralności nauczyć nie można. Systemata moralne i zasady mogą zapewne przyczyniać się do rozwoju cnotliwości, ale niezawodnie nie stanowią głównego momentu, a nawet całkowicie obejść się bez nich można, byle tylko wszystkie *warunki zasadnicze* zostały uwzględnione *naależyście*. Moralność taką, jaka dla człowieka wogóle jest dostępną, trzeba przede wszystkim *zdobywać*, trzeba się jęj *uczyć* z przykładów i wskazówek, a więc przez wychowanie, nauczanie, oświecenie i własne dalsze doświadczenie. Nie jest ona bowiem nikomu wrodzoną, przeciwnie, wskutek absolutnego charakteru popędów człowiek skłania się raczej do nadużycia, do niecnoty.

Granicę przeto między umiarkowaniem a zbytkiem każdy i za każdym razem, w danych stosunkach, odnaléć dopiero musi. Dzieje się to głównie za przewodem doświadczenia i ukształcenia uczucia. Im bogatsza skarbnica naszego doświadczenia, im lepsze skłonności naszego uczucia, tém łatwiej uda nam się przestrzeganie miary. Ponieważ zaś czucie polega na układzie nerwowym i jego pobudliwości, a ta ostatnia od jakości krwi zawisła, przeto znowu na pierwszy plan występuje znaczenie *porządnéj higieny*. Niemniej ważne są téż i te *warunki*, o których mówiliśmy przy odżywianiu i pokarmach, oraz przy kwestyi mieszkania, gruntu i t. p. Wielkiéj doniosłości jest wpływ otoczenia towarzyskiego, które, jak to przy rozbiorze woli roztrząsaliśmy, z jednéj strony nakłada hamulec, i stawia żądania, z drugiéj wszakże ożywia i pobudza.

---

## CZEŚĆ DRUGA.

# PATOLOGIA.

---

### **Afekt** (Wzruszenie).

*Afektem*, w przeciwieństwie do stałszych wzruszeń, nazywamy nagle, nieraz bardzo silne, lecz zwykle krótkotrwałe wzburzenie uczucia, powstające pod wpływem silnego i najczęściej nieprzewidzianego wrażenia, działającego już to z zewnątrz, już też odruchowo, lub skutkiem wspomnień. Natężenie afektu zależy części od siły i rodzaju działającego wrażenia, głównie atoli od naszej wrażliwości. Dosięga on nieraz takiej wyżyny, iż spowodowuje zaburzenia i zmiany w organicznych czynnościach i wydzielinach, a nieraz bywają wypadki, że silny afekt kończy się zemdleniem, utratą przytomności, nawet śmiercią osoby.

Ponieważ, jak powiedzieliśmy, siła afektu zależy od wrażliwości, przeto trzeba koniecznie okiełznać ją, ująć w silne karby, aby prąd wrażeń niezdolen był za każdym razem unosić ją z sobą, aby lada niezwykle wrażenie nie mogło wyprowadzać człowieka z równowagi i zbijać go z nóg. Niełatwe to zadanie. Wielu jest ludzi skłonnych do afektów, dzięki swjej naturze, temperamentowi i przypadkowym okolicznościom. Wrażliwość ich na wrażenia zbyt jest rozwinięta, a prócz tego nieraz bywają obdarzeni poprostu zbyt wielką drażliwością. Zadaniem wycho-

wania — zwracać uwagę na taki stan rzeczy i rozwijać zdolność panowania nad sobą.

Odróżniamy afekty przyjemne i nieprzyjemne, a pomiędzy temi — afekty mieszane, jak np. niespodzianka i t. p.; również można je podzielić na podniecające (gniew, radość) i przygnębiające (ból, upokorzenie, zmartwienie). Afekty podniecająco-przyjemne, o ile nie są przesadne, działają korzystnie na ciało i umysł, podniecają bowiem działalność życiową i łączące się z nią czynności; nieprzyjemne zaś afekty, podniecające i przygnębiające, działają wprost przeciwnie. Jakżeż często nieprzyjemne wzruszenie pozbawia nas apetytu, odbiera nam chęć do pracy, najbardziej nawet ulubioną. Często powtarzający się afekt pozostawia niekorzystne ślady na zdrowiu, osłabia wzrok, sprowadzając niekiedy jaskrę (utratę wzroku), a także osłabia władze umysłowe. Skutki przykrych afektów najdobitniej przejawiają się u matek karmiących, pokarm ich bowiem psuje się i szkodzi ssawcom. *Afektowanym* nazywamy człowieka, który udaje, jakoby wciąż i byle czém się wzruszał, *afektacya* jest zatem próżnością pyszałkowatą.

Najzwyklejszym i najbardziej znanym afektem jest *gniew*. Powstaje wtedy, gdy plany nasze i zabiegi zostają pokrzyżowane lub zniszczone przez inne osoby, rzadziej zaś, gdy okoliczności uboczne lub my sami jesteśmy tego powodem. Od *zmartwienia* odróżnia go krótsze trwanie i gwałtowniejsze wystąpienie. Zmartwienie to robak, nigdy nie umierający, stale choć powoli podkopujący fizyczne i umysłowe zdrowie; gniew zaś działa prędzej i krócej, mniej zatem bywa niebezpiecznym. Lecz nieraz i on szkodę zdrowiu wyrządza, szczególnie gdy często się powtarza, wtedy np. gdy człowiek żyje w t. zw. drażniących warunkach; niekiedy zaś nawet jednorazowy silny gniew, stosownie do okoliczności lub skłonności do chorób i do nerwowego rozdrażnienia, doraźną szkodę przynosi osobnikowi. W gruncie rzeczy gniew jest wielką głupotą, zwłaszcza, gdy nie umiemy korzystać z oddzielnych wypadków, uczyć się z nich rozumu, i gdy szukamy winy poza sobą, a nie w sobie samym. Wypadki, w których sami bylibyśmy zupełnie bez winy, są nader rzadkie, wszystko bowiem polega na wzajemności, a kto już do tego doszedł przekonania, ten zrobił najważniejszy krok na ścieżce panowania nad sobą i zwalczania uczucia gniewu. Wtedy bowiem łatwiej już o chłodną rozagę i zimną krew. Nawet wśród „drażniących

okoliczności" można, dzięki własnej *uprzejmości*, zmienić je cokolwiek, zachować rozwagę i spokój. A wtedy odrobiną humoru lub słowem zaklęcia można zwalczyć tego nieprzejednanego wroga wesołości, którego jednakże, o ile się zdaje, niepodobna w zupełności zgładzić z tego świata.

## Choroby umysłowe.

*Choroby umysłowe, czyli zaburzenia psychiczne* polegają wedle dzisiejszych pojęć fizyologiczno-lekarskich zawsze na *chorobach mózgu lub na wadach jego*.

Wedle tych pojęć bowiem, dusza nie jest istotą samodzielną, niezależną, samoistną, lecz jedynie sumą oddzielnych własności mózgu, stanowiących mniej lub więcej zupełną całość, zależną od organicznych składników, objętości i budowy mózgu. Od rodzaju tej całości zależą jednocześnie granice zdolności umysłowych, a także mniejsze lub większe usposobienie do chorób umysłowych.

Minęły wprawdzie już dawno czasy, kiedy umysłowo chorego uważano za *opanowanego przez złe duchy*, a jednak echa tych przesądów jeszcze obecnie słyszeć się dają. Wielu bowiem uważa jeszcze dzisiaj chorobę umysłową za wstyd, za hańbę, za karę niebios i pogardę, a nawet drwinami i śmiechem obrzuca nieszczęśliwych waryatów. Przeto *ukrywa się* zwykle choroby umysłowe; sami chorzy, którym resztką świadomości pozostała jeszcze, tak czynią, a témbardziej ich rodzina i krewni. Wskutek tego zaniedbuje się chorych, pozbawia ich możebności wyleczenia się, którego mogliby doznać, gdyby w swoim czasie do niego się zabrano. Wiadomo bowiem, że przed upływem trzech-miesięcznego okresu 50% chorób umysłowych jest do wyleczenia, po sześciu miesiącach już tylko 35%, po roku zaledwie 15%, a po dwóch 5% wszystkiego!

*Ukrywanie obłędu* przez krewnych chorego częściej przytrafia się w sferach zamożniejszych, niż w biednych, o czém przekonac się łatwo z wykazów statystycznych, według których wyleczalność chorób umysłowych u pacjentów biednych wynosi 60—70%, u zamożnych zaś zaledwie 15% dosięga. Ta ogromna różnica wypływa ztąd, że ludzie zamożni posiadają środki do le-

czenia swych chorych w domu, przytém niechętnie zgadzają się na umieszczenie obłąkanego w zakładzie specjalnym. Wobec tego niezbędném jest, aby racjonalne pojęcia o chorobach umysłowych zapanowały ogólnie i aby zrozumiano, że w zasadzie nie różnią się one od chorób płuc, nerek, wątroby i innych organów, a także, aby chciano uwzględnić, że ludzi absolutnie zdrowych umysłowo niema wcale, podobnie jak absolutnie zdrowych fizycznie; że zdrowie umysłowe podlega takim samym wahaniom, jak cielesne i że każdy człowiek znacznie bliżej stoi téj otchłani, zwanej obłądem, niż zwykle przypuszczamy. Niepodobna przeczyć temu, szczególniej gdy zważymy, że mózg jest narządem, najbardziej wystawionym na cierpienia; wszystkie bowiem bóle i cierpienia, dotykające ciała, odruchowo odbijają się na mózgu, nie mówiąc już o przykrościach i wrażeniach, bezpośrednio nań działających. Przeto obszar chorób umysłowych znacznie jest rozleglejszym, niż zwykle sądzimy. Zaliczamy doń zwykle tylko formy i wypadki zdeklarowane, jakoto: melancholię, furę, pomięszanie zmysłów, idyotyzm, a zapominamy o cierpieniach, przebiegających skrycie: zmienności, słabości, niejasności i t. p. A jednak cierpienia te są najgorsze, z nich bowiem rekrutują się wszystkie owe połowiczności, wskutek których niektóre nasze sprawy społeczne i prywatne biorą obrót tak rozpaczliwy, nieraz nie do uratowania wcale. Dla takich chorych nie posiadamy naturalnie zakładów i szpitali, a jednak tutaj wychowanie, nauka i wytłumaczenie najwięcej mogą zdziałać dobrego i pożytecznego. Również pedagogia i higiena, prywatna i społeczna, mają ważne znaczenie w téj kwestyi. Obok rozszerzania pojęć pożytecznych, niezbędném jest kształcenie autokrytyki i panowania nad sobą, aby każdy samodzielnie umiał przeciwdziałać owym podstępnyułomnościom, które, rozwinąwszy się do pewnego stopnia, stają się zupełnie nieuleczalnemi, wtedy bowiem wyjątkowo tylko jako takie zostają rozpoznane i uznane, a jest to jednak koniecznym i głównym warunkiem ich poprawy.

Historja ducha ludzkiego wykazuje tysiączne przykłady zjawisk, pojęć i kierunków, opartych na podstawie chroniczno-chorobliwej. Zabobon, fanatyzm, nietolerancja, manja wielkości, — oto ich wyniki, które i dotychczas nie wyginęły wśród nas. Nieraz tego rodzaju chroniczne choroby umysłowe i obłądy powstały gwałtownie, szalały epidemicznie, tysiące ludzi opanowując,

jak morowa zaraza. Ilość jedynie ofiar ludzkich, pochłoniętych w wiekach średnich przez hołdowanie czarownictwu (ostrzy wybuch zabobonu), wynosi siedem milionów istot. A ileż to osób padło ofiarą nietolerancyi religijnej i walk o prawdziwego Boga, które w wiekach średnich na polach bitw staczano!

Czy obecnie nie grozi nam więcej niebezpieczeństwo tego rodzaju wybuchów? Odpowiemy „nie” na to pytanie, gdy pytać nas będą o procesa czarowników i czarownic, lub o walki religijne, lecz inaczej ma się rzecz, gdy chodzi o sprawy społeczne. Dużo zarzewia tli jeszcze w tych sprawach, a jak gwałtownie nieraz ogniem wybuchać potrafi, przekonywamy się z owych hec przeciw żydom, które w naszych czasach tak często się powtarzają.

*Zaniedbywanie chronicznych cierpień umysłowych* jest bezwątpienia głównym błędem w walce z temi cierpieniami wogóle. Gdyż uważniej badając owe wypadki, troszcząc się o nie więcej, niż obecnie, starając się je zwalczyć, zapobieglibyśmy również — tak częstemu powstawaniu wypadków ostrych. A wtedy zmniejszyłaby się także ilość *przestępstw*, przyznać bowiem trzeba ludzkiej godności tę sprawiedliwość, że większość czynów przestępnych dokonana została podczas chorobliwego, lub wadliwego stanu umysłu, a zatem podczas i wskutek patologicznych stanów mózgu lub wad rozwojowych tego organu.

Kwestya chorób umysłowych, jak widzimy, szeroko styka się z prawem kryminalnym, wobec czego przydałby się energiczniejszy bodziec dla dokładniejszego zbadania tych kwestyj z punktu państwowego.

Drugą przyczyną zaniedbywania umysłowo chorych są niesłuszne i fałszywe, a dotychczas jeszcze panujące pojęcia o *szpitalach dla obłąkanych*. Niektórzy ze strachem wyobrażają sobie, że w zakładach tych pełno jest łańcuchów, kijów, batogów, katanów bezpieczeństwa i t. p. i mniemają, że szpitale te o wiele gorsze są od więzień. Pojęcia te zupełnie są fałszywe. Obecne zakłady dla obłąkanych są zarządzane wedle najbardziej humanitarnych pojęć, a poprzedni system przymusu i gwałtu ustąpił już dawno miejsca nowemu systemowi miłości, cierpliwości i niezwykłej troskliwości. Wskutek tego niema sensu obecnie mamić chorych, zawożonych do szpitala dla obłąkanych, i wmawiać im,

że to hotel, w którym jedną tylko noc przenocują, a potem opuszczają ich potajemnie.

Takiem postępowaniem odrazu niweczymy zaufanie chorego do lekarzy i do zakładu, a w ten sposób utrudniamy nieraz, a nawet uniemożliwiamy wyleczenie. Przeciwnie, chory powinien być poinformowanym o przewiezieniu go do szpitala, nawet wtedy, jeżeli obawiamy się gwałtownego oporu z jego strony. W każdym razie mniejszą to sprawia szkodę, niż posiłkowanie się środkami nieuczciwymi.

Powyżej powiedzieliśmy, że głównymi chorobami umysłowymi są: melancholia, furja, pomięszanie zmysłów i idyotyzm. Nie naszym zadaniem bliżej rozpatrywać owe choroby, których dziedzina, pomimo wielkich postępów wiedzy, jeszcze bardzo jest ciemną i pod wielu względami prawdopodobnie pozostanie nią długo. Zajmiemy się jedynie pewnymi szczegółami wstępnych okresów cierpień umysłowych, których ogólne objawy i przyczyny w krótkości tylko co podaliśmy.

Co się tyczy *objawów zewnętrznych, rozpoznawczych dla chorób umysłowych*, to i pod tym względem wiele jeszcze niepewności panuje. Gdy choroba wstąpi w okres wybuchowy, wówczas objawy te zazwyczaj przejawiają się nader jasno; lecz i tutaj zdarzają się wyjątki. Odkrycie jednak choroby umysłowej *przed* tym czasem, t. j. w okresie jej kielkowania, bywa z takimi nieraz połączone trudnościami, iż nawet doświadczeni specjaliści mylą się często. Łatwo to zrozumiemy, gdy krytycznemu badaniu poddamy te objawy, które za *cechy charakterystyczne rozwiniętej, dojrzałej choroby umysłowej* powszechnie są uważane. Zwykle bowiem uważamy *te* osoby za chore na umyśle, których mowa i zachowanie się jest bez zastanowienia, zmienne, których postęпки nie mają związku, racjonalnej podstawy, zdrowego sensu, są niezrozumiałe dla innych, sprzeczne z interesami samej osoby, lub szkodliwe dla ich otoczenia, a zarazem nie wywołują w osobnikach żadnego wyobrażenia o szkodliwości, nieodosowności, niemoralności i karygodności; gdy postęпки osobników nie licują z ich charakterem ogólnym, zdawna nam znanym, z ich dawniejszemi pojęciami, przyzwyczajeniami, uczuciami i t. p.; gdy idee ograniczają się do ciasnego koła pewnych tylko pojęć i sądów, poza którymi okazują się oni niestałymi, zmiennymi, rozmaite pojęcia łączącymi w jedną całość; gdy od jednego przedmiotu szybko



przenoszą się do innego, nieświadomi tego wcale; gdy ich tylko pewne myśli, lub jedna myśl (idée fixe) zajmuje i o tych tylko rzeczach pamiętają, które téj jedynéj idei dotyczą i t. p.

Przyznając nawet, że punktem ciężkości wszystkich tych objawów jest *niepoczytalność*, to zawsze w szeregu tych licznych cech znajdziemy wiele takich, z któremi na każdym kroku, w każdej chwili życia się spotykamy, na zasadzie których niepodobna więc ogólnych wyprowadzać wniosków i praw. W przeciwnym bowiem razie trzebaby większość ludzi uważać za obłąkanych, lub przynajmniej na drodze do obłądu. I tak np. zastanówmy się nad czynami nierozważnemi. Kupiec, prawnik, wogóle mądry człowiek rzadko się ich, co prawda, dopuszcza, gdy chodzi o interesa pieniężne, przepisy prawne, słowem, gdy mu chodzi o własny interes; lecz czyż te same osoby, poza sferą tych interesów, które mogą pociągać stratę lub karę, nie popełniają żadnego czynu nierozważnego, tego niepodobna z zupełną stanowczością utrzymywać. Gdyby znowu działalność wbrew własnym interesom, lub nawet na szkodę innych, była stanowczym objawem obłąkania, wtedy nie istniałaby chyba na świecie uczciwość i honorowość, którą powodowani niejednokrotnie poświęcamy interes własny dla dobra bliźnich lub społeczeństwa, ani téż praca wytrwała dla własnego dobra, która, szczególnie w kupiectwie, tak często zniewala do działania ze szkodą innych. Kupiec bardzo często stara się zwalczyć swych konkurentów pracą swą i skrzętnością, a nawet sprytem, a jednak nie widzimy w tém niesprawiedliwości, dopóki naturalnie zabiegi jego nie są oszustwem. Któż, prócz mnie samego, może wiedzieć, jakie pobudki kierują mém postępowaniem, gdy działam wbrew własnemu interesowi? Pobudek nie podaję wszak, lecz gdybym to nawet uczynił, to jednakowoż każdyby sądził według własnego zdania i upodobania, a nie podług moich zeznań. Wobec takich postępów nie przyznają mi poczytalności i każdy bezwątpienia odmówi mi co najmniej rozsądku.

A dalej: czyż nadmierny rozsądek i rozwaga, stosowane przez tylu ludzi, nie mogą być uważane za rodzaj idiotyzmu? A jakżeż ma się rzecz z odstępstwem od dotychczasowego postępowania, z sprzecznością z dotychczasowemi przekonaniem i pojęciami? Gdyby te objawy były prawdziwemi cechami obłądu, to trzebaby każdego Gawła, co się zmienił w Pawła, umieszczać

w domu waryatów, trzebaby chyba przez całe życie pozostawać wiernym raz powziętym przekonaniom i ani na włos nie odstępować od nich. Cóżby się atoli stało w takim razie z postępem, z rozwojem; czyżby wtedy idea *fixe* nie była ideałem, celem wszystkich dążeń i marzeń?

A iluż to jest na świecie ludzi o rozległym widnokregu pojęć i sądów? Większość ich obraca się w dosyć ciasnym kole, a każdy z nich, wychodząc poza granice tego koła (co się każdemu zdarza), staje się niepewnym swego zdania, chwiejnym w czynach, a nieraz zapewne łączy rozmaite a niestosowne pojęcia w całość i od przedmiotu do przedmiotu przeskakuje. Lecz wszystko to nie dowodzi jeszcze obłąkania, ani nawet skłonności doń, jeno przekonywa nas o istnieniu pewnych „granic człowieka,” o których wyżej była mowa. Nadto wśród ludzi zdarzają się i tacy, którzy istotnie poza granice swego koła pojęć nigdy nie wychodzą i którzy tylko dłoń żyją i w niem widzą jedyny interes. Tacy tylko ludzie, wedle powyższych teoryj, zasługiwaliby na miano rozsądnych, a przynajmniej najrozsądniejszych, w rzeczywistości jednak trzeba ich umieścić w szeregu ludzi, oddanych jednej stałej idei (*idée fixe*). Zresztą trzeba wogóle przyznać, że *każdy* bez wyjątku duchowy widnokrąg jest ograniczonym i że „granic człowieka” zarówno istnieją w wielkich, jakoteż i w najmniejszych umysłach. Nawet cecha, tycząca się pamięci, nie jest objawem pewnym. Absolutnej pamięci, t. j. takiej, któraby wszystko bez wyjątku, z czém się styka, i w jednakowym stopniu obejmowała, niema wcale. Każda pamięć jest względną tylko zdolnością. Zwykle najlepiej pamiętamy to, co nas najbardziej zajmuje; obojętne sprawy nie wywołują dostatecznego podrażnienia i nie wrażają się dość głęboko w nasz umysł. Co do pewnych rzeczy, to radzi nawet jesteśmy, gdy o nich jaknajprędzej zapominamy. Prócz tego siła pamięci słabnie z wiekiem coraz bardziej, gdyż koło zajmujących wrażeń zacieśnia się stopniowo.

Wiele możnaby jeszcze przytoczyć przeciw owym cechom, jak np. ocenę własnych postępów, ku czemu nie każdy jest równie zdolnym, jak inni, a nad czém wielu ludzi bardzo mało, lub lekkomyślnie się zastanawia. Lecz wystarczy to, cośmy powiedzieli, aby uznać, że wszystkie te cechy mogą być zarówno objawami „granic człowieka,” jakoteż przejawami istniejącego zaburzenia umysłowego.

Co do *przyczyn chorób umysłowych*, to słynny francuzki psychiatra *Esquirol* podał cenne dane statystyczne. Na 1,000 wypadków—337 pochodziło z skłonności dziedzicznej, 327 z kłopotów domowych i ruiny majątkowej, 146 z nadużyć wszelkiego rodzaju, 134 specjalnie z nadużycia napojów wysokowych, 35 ze strachu, 16 z nadmiaru pracy umysłowej.

Najczęstszą zatem przyczyną jest dziedziczność, lecz ponieważ ona nie jest przyczyną główną, podstawową, przeto odnoszące się do niej wypadki trzeba rozdzielić pomiędzy inne grupy, a wtedy otrzymamy:

z kłopotów domowych i ruiny majątkowej	495
z nadużyć wszelkiego rodzaju . . . . .	221
z nadużycia wysokości . . . . .	202
ze strachu . . . . .	53
z nadmiaru pracy umysłowej . . . . .	24.

*Strapienia* zatem *gospodarcze* są najczęstszą przyczyną, pochłaniającą najwięcej ofiar (prawie połowę wszystkich wypadków), a wobec niej ilość wypadków z nadmiaru pracy umysłowej wydaje się bardzo nieznaczna. Zważywszy, że też same strapienia gospodarcze największej przysparzają ilości chorych patologii chorób cielesnych, wtedy powyższy rezultat stanie się zupełnie wiarogodnym.

Potwierdzeniem tego zdania są i inne spostrzeżenia, jak np. wyrażone na str. 370, że obłąd prawie dwa razy częściej przytrafia się u przybyszów do Stanów Zjednoczonych Ameryki, niż u tuziemców. Powodem tego znacznie cięższa walka o byt dla przybyszów, jako obcych, niż dla tuziemców, mających stosunki i związki.

Fakta te jeszcze raz przekonywają o tém, że *główną kwestyą, konieczną do załatwienia, jest poprawa stosunków ekonomicznych.*

Przyczyna małej stosunkowo ilości wypadków obłądu wskutek *nateżenia umysłu* tkwi, niezależnie od wyłuszczonej na str. 96 fizyologicznej podstawy, także w istocie téj działalności. Kto wiele myśli i bada, ten w téj samej działalności znajduje środki ochronne, zabezpieczające go od zaburzeń psychicznych, podobnie jak badacz-hygienista lepiej potrafi zachować swe zdrowie i siły, niż inni, nie oddający się téj wiedzy. Okropny obraz człowieka, który wskutek pracy umysłowej postradał zmysły, prawie

nie ma istotnej podstawy i wymyślonym został przez ludzi, mało mających wspólnego z idealnym umysłowym badaniem, a szczególnie z samodzielnym myśleniem.

Prócz wyliczonych już przyczyn chorób umysłowych, wymienić nadto należy następujące: wstrząśnienia mózgu, zapalenia mózgu, ciężkie połogi, przydługie karmienie niemowląt wraz z niedostatecznym odżywianiem się karmiącej, tyfus, blednicę wysoko rozwiniętą, chroniczne cierpienia żołądka, przesadne kuracje Bantingowskie (celem schudnięcia), częste i silne rozdrażnienia i wzruszenia.

Chcąc zapobiedz chorobom umysłowym, trzeba się najpoważniej i najuważniej zająć zwalczaniem wszystkich wyłuszczonych stanów, chorób, błędów i usposobień. Wobec *dziedzicznej skłonności*, t. j. choroby umysłowej u rodziców (lub u jednego z nich), trzeba troskliwie pamiętać o dyetetyce i higienie dziecka. Wychowując je, trzeba skrupulatnie unikać wszystkiego, co mogłoby przyczynić się do rozwoju drzemającego zarodka choroby. Najgorszymi są w takich razach: rozpieszczenie i zniewieszczenie, a już za młodu od dzieciństwa trzeba hartować i wzmacniać ciało i ducha, rozwijać panowanie nad sobą i rozagę, ochraniać dziecko przed nadmiarem pracy w szkołach, zachęcać je do ruchu na świeżym powietrzu, a w wyborze dłań zawodu unikać takiego, który wymaga nadmiernego napięcia umysłowego. Co się tyczy *kłopotów ekonomicznych* (p. str. 418), to już zawczasu należy przyzwyczajając dzieci do *porządku i oszczędności*, czynników nader ważnych w życiu każdego człowieka. Gdy uda nam się pożądanego w tej mierze osiągnąć rezultaty, to zarazem usuniemy główne przyczyny, dostarczające tylu ofiar szpitalom dla obłąkanych. Usuwamy bowiem tym sposobem cały legion kłopotów, strapień, przykrości, niezgody, które powstawać zwykły przy nierządnych warunkach gospodarczych, a które dostarczają materiału dla chorób umysłowych. Wystrzegać się również należy *wszelkiego rodzaju nadużyć i nadmiernego pochłaniania napojów wysokowych*, a także zbytków i nieporządku w życiu. Szkodliwość bowiem tych nałogów aż nadto dobitnie ilustrują przytoczone powyżej cyfry. Ponieważ *strach* też dosyć często bywa powodem obłądki, przeto unikać należy, już-to nie wywołując go swywolnie, już też zawczasu ochraniając dzieci przed ową mistyczną bojaźliwością, która jeszcze dotychczas stanowi jeden ze środków wychowaw-

czych — jaknajbardziej nierozsądnych. Co do innych przyczyn, to w odpowiedni sposób trzeba je zwalczać, lub ich unikać w tym zaś względzie odsyłamy czytelników do odpowiednich rozdziałów niniejszej książki, jak również zwracamy ich uwagę na rozdziały o dziedziczności, pielęgnowaniu dzieci, wychowaniu i kształceniu. Nie zawadzi przypomnieć sobie także tego, cośmy powiedzieli w rozdziale o chorobliwych objawach nerwowych, szczególnie o hysteryi i nerwowości.

*Leczenie zdeklarowanych chorób umysłowych* pomijamy milczeniem, stanowi ono bowiem zadanie zakładów dla obłąkanych.

### Mania wielkości.

*Mania wielkości jest chorobą popędu przyrodniego*, zwyrodnieniem naturalnego egoizmu, a polega na przecenianiu własnej osobistości, zdolności i czynów dokonanych. Niekoniecznemi są przy tém idee utrwalone i nie zawsze chorzy wmawiają sobie, że są cezarami, królami, bogami, zbawicielami i t. p. Co prawda, to nikt nie jest zupełnie wolnym od téj manii, gdyż każdy człowiek pragnie i dąży do czegoś, w naturalny sposób przeceniając własne siły i wartość osobistą. Każdy z nas obiecuje sobie więcej, niż jest w stanie osiągnąć i zdziałać. Dopóki jednak świadomi jesteśmy, że pojęcia nasze o sobie są przesadne, dopóki panujemy nad tém uczuciem i kierujemy niém, dopóty nie może być mowy o właściwej manii wielkości; ta dopiero tam się zaczyna, gdzie ustaje owa świadomość, gdzie brak pojęcia o ograniczoności naszych sił i małym znaczeniu własnej osoby, a i wtedy stopnie obłądu są liczne i rozmaite, od zamaszystej pewności siebie poczynając aż do zupełnego zaślepienia co do własnej osoby i niepoczytalności co do autokrytyki.

*Głównym, charakterystycznym objawem manii wielkości jest to, że podlegający jéj chory, choć przypisuje sobie wszystkie zalety i zdolności, choć się czuje wyższym nad wszystko i wszystkich, jednakże bardzo łatwo wpada w sprzeczność, traci odwagę, fantazyę i nadzieję, nieraz do tego stopnia, że własnoręcznie usiłuje położyć kres swemu życiu, lub téż zagraża bezpieczeństwu innych, blizkich mu nawet osób, wreszcie zupełnemu ulega obłądowi, który go zaprowadza do domu obłąkanych.*

D-r Lewy z Wiednia, lekarz bardzo rozumny i znany jako dzielny pisarz w swojej specjalności, określa manię wielkości jako *chorobę naszego stulecia*, rozpowszechnioną również obficie, jak w wiekach średnich—fanatyzm biczowania się. Epidemicznie panująca mania wielkości nie ustępuje wcale, co do ilości ofiar, innym wyluszczonej objawom chorobliwym, ba, nawet przewyższa je. Lecz, podobnie jak podczas cholery, mało zwraca się uwagi na poprzedzające ją biegunki i stolczyny, tak samo ma się rzecz i w tym razie. W istocie dowiadujemy się i zwracamy uwagę na te tylko wypadki, które przechodzą do szpitalów dla waryatów, lub które doprowadziły do przestępstwa albo samobójstwa. Ilość tych nawet wypadków bardzo jest znaczną, a jak statystyka wykazuje, zwiększa się ona z każdym rokiem, potwierdzając epidemiczne rozprzestrzenianie się manii wielkości.

Mania ta jest chorobą *zarażającą* innych, podobnie jak owe średniowieczne epidemie umysłowe. Gdy zwierzchnik jakiego zakładu podlega jej, to napewno wszyscy jego podwładni, aż do ostatniego zera, też chorują na wielkich. Ten, który stoi na czele czterech zer, wmawia sobie, że jest 10000, choć jest tylko jednostką, ostatnie zaś zero wmawia sobie, że równym jest samemu zwierzchnikowi, a nawet, że go przewyższa.

Podlegający manii wielkości już swą *powierzchnością* odznacza się, wykazując rozmaite cechy i objawy szczególne. Przedewszystkiem stara się uchodzić przy każdej sposobności za osobę bardzo ważną, wpływową, rozumną. Przywłaszcza sobie wszelkie cudze dowcipy, dwuznaczniki, wierszyki i t. p., a wystrojony w te cudze piórka, przechwala się niemi na każdym kroku. Bez wątpienia jest też sportsmanem, czemu przypisać należy, że sport jest ulubioną i tak wybitną cechą naszych czasów: sport w ubiorze w manierach, w sposobie wyrażania się, w stylu (szczególniej używanie słów i frazesów cudzoziemskich) i t. p. Prócz tego chory na wielkość uważa się za człowieka o „miłej powierzchowności” i stara się zachowaniem swém, współdziałaniem we wszystkich modnych głupstwach i t. d. ogólną na siebie zwracać uwagę i imponować tłumom. Po ulicy chodzi z miną gęstą, okiem znawcy badając wszystko i wszystkich, dobitnie lub głośno objawiając swe spostrzeżenia, jak np. w razie niezadowolenia wykrzywiając się, wzruszając ramionami i t. p., a swój wyższości daje dowody, lekceważąco pomrukując pod nosem, gwizdząc, lub pośpiewując. Wpra-

wdzie tylko naiwny da się zwieść takim zachowaniem się, znawca zaś odrazu poznaje, że ma do czynienia z dziwakiem, farbowanym gburem, jeżeli nie gorzej. Najmilszém takiego zajęciem jest fizyonomika. Gdzie tylko się znajdzie, wnet bada twarze i postacie bliźnich, lecz wcale nie w celu poznawania ludzkich charakterów, lecz tylko, aby znaleźć karm' dla swój nadętości, aby „interes” ten wyzyskać na swoją korzyść. Inne cechy chorych na manią wielkości zowią się: brak godności, lizusostwo, służalczość, które, jak widzimy, w grubój są sprzeczności z wysokim pojęciem tych chorych o własnej osobie.

Oby nas tylko nie pojmovano błędnie co do téj charakterystyki! Nie utrzymujemy bowiem zgoła, że sport jest wynikiem manii wielkości, lub że człowiek miłej powierzchowności i wybitnego zachowania się, który na ulicy czasem pomrukuje, lub nawet skrzywi się, albo jakąś melodyjkę pogwizduje, a zarazem uważniej przypatruje się twarzom przechodniów, koniecznie miał być ofiarą manii wielkości. Takie pojmovanie naszych słów byłoby poprostu opaczném, wykrętném nawet. Główna rzecz polega na systematyczności i ciągłości tych objawów. Lecz nie skończyliśmy jeszcze z objawami téj ciekawej choroby.

Najpewniejszym i nigdy nie brakującym objawem manii wielkości—a poniekąd nawet pewnym rodzajem téj manii—jest *osobista przesadna czułość*. Przejawa się ona nadmierną drażliwością, nie mającą pojęcia o sprawach rzeczywiście ważnych i głębokich, a to dlatego, że nie posiada wcale zdolności umiarkowania. Najważniejszym, główném, największym, pierwszym, czemu wszystko ustąpić powinno, jest dla nich własne „ja.” Zatem niepodobna nie przyznać, że osobistości te są poniekąd niepoczytalnymi. O głupstwo wyzywamy się na pojedynki, zabijamy się o drobnostkę, strzelamy do bliźniego, rąbiemy go szablą, lub kłujemy szpadą wskutek drobnego zajścia, przy którym majestat naszego „ja” został dotkniętym i obrażonym. Rozumie się, że wyzywający nie uznaje w takim razie drobnostkowości, ani głupoty swój. Pojedynek, samobójstwo, krwawe zranienie bliźniego mają właśnie wobec świata potwierdzić powagę zajścia i zalegalizować honor i godność. Ażeby dowieść swych słów i czynów, chwytamy się nawet środków ostatecznych, w obawie, że w przeciwnym razie prawdziwego dowodu nie moglibyśmy znaleźć. Postępując w ten sposób, nie ukryjemy jednak braku prawdziwej mężkości, a po-

zorna wielkość tych czynów do minimum spada, gdy zważymy, że głównym tego bodźcem jest obawa opinii publicznej, zwracanie uwagi na to, co „świat o tém powie.” Lecz w tém skrupulatném liczeniu się z opinią leży pewne omamianie siebie samego, a mianowicie przesadne pojęcie o ważności popełnionego głupstwa, lub zajścia — w oczach ogółu. Ledwieby dzień jeden upłynął, a już niktby o całym zajściu nie wspomniał, światu bowiem trzeba nowości, a na 100 wypadków człowiek 98 razy zajmuje się tylko własną osobą, a gdyby nie lubiał spotwarzać, czernić, wyszydzać i sądzić innych, to jeszcze mniej zajmowałby się bliźnimi, niż obecnie. Z tych ostatnich względów *mania prześladowcza*, rodzaj nadczułości, jest zwykle namiętnością bezpodmiotową.

Skutkiem owęj nadczułości jest też *przesadne ugrzecznienie*, wszechwładnie panujące w naszym życiu towarzyskiem, a w takiej sprzeczności stojące z ową bezwzględnością, z jaką tylokrotnie krytykuje się i czerni dobrą sławę współbliźnich, z chwilą, gdy tylko opuścili salon, w którym im tylko co schlebiano.

Sądząc z coraz to bardziej wzmagającej się ilości zajść na noże i rewolwery, pojedynków i samobójstw, wnosić należy, że postać ta manii wielkości powiększa się z każdym rokiem. Statystyka kryminalna w zupełności to potwierdza. Ilość bowiem ogólna skazanych w państwie niemieckim wynosiła w r. 1882—329,968 osób, a w r. 1883—330,128, a zatem wzrosła tylko o 160 osób, czyli o 0,05 procent, z tój zaś ogólnej ilości o 4,537 wypadków, t. j. o 4½ procent, więcej było przestępstw przeciw osobom (obraza, uszkodzenia ciała). Powiększenie się zatem tego rodzaju przestępstw dziewięćdziesiąt razy przeniosło ogólną cyfrę.

Jakiż to ogrom grubiaństwa i zdziczenia ukazuje się naszym oczom, gdy krytycznie spoglądamy na tę chorobę wieku! A jakie niebezpieczeństwo dla najwyższych naszych skarbów duchowych, na których już tyle strat ponieśliśmy, mieści się w tój klęsce! Czyż nie dostrzegamy szyderczego oblicza tego złego ducha we wszystkiém: w muzyce, w literaturze nowoczesnej, w malarstwie, na scenie, słowem na całym świecie? Czyż nie doszło już do tego, że nie zwracamy wcale uwagi na to, co nie schlebia temu cielcowi, że usuwamy to wszystko, a natomiast uznajemy i na wyżyny wynosimy największe głupstwo, najnędniejszą trywialność, skoro tylko schlebia temu prądowi?



Z historyczno-rozwojowego stanowiska widzimy, że *mania wielkości była przyczyną zgonu wielu narodów i wieków*. Po śmierci Aleksandra Wielkiego mania ta opanowała cały naród grecki. Każdy z epigonów uważał się za Aleksandra, lecz wszystkie ich czyny kończyły się na drobnych wzajemnych swarach i walkach. Naród zaś powoli spadał z swój wyżyny, nieświadomy tego upadku; duch i hart jego umysłu nikł coraz bardziej, a w chwili pochłonięcia go przez olbrzyma rzymskiego był już moralnie zniszczonym i strupieszalym. Lecz sam Rzym był już grubo nadgryzionym przez robactwo manii wielkości, które następnie również stało się powodem jego upadku i zaniku.

Hiszpania, która po odkryciu Ameryki, zawojowaniu wielkiej jej części dla swego berła i wyzyskaniu ogromnych bogactw tego kraju stała się najbogatszym i najpotężniejszym państwem na świecie, wkrótce zapadła w letarg i nędzę. Nietyle zwycięstwa hollandczyków i anglików przyczyniły się do tego, ile *mania wielkości, która zarówno nie zna miary i celu w szczęściu, jak traci odwagę i energię w niedoli*.

Nasze czasy, jak już powiedzieliśmy, obfitują w materiał tego rodzaju, a szczególnie w Niemczech od lat 14-tu mania wielkości tak strasznie wzrosła, że wzbudza obawy o przyszłość. Źródłem tej choroby, a zarazem głównym jej bodźcem, był szczęśliwy przebieg francuzko-niemieckiej wojny, a w dalszym ciągu rozwijała się ona dzięki nagłemu wzrostowi interesów handlowo-przemysłowych i znanemu okresowi szwindłów kupieckich, lecz prawdziwego szczytu dosięgła ta mania chorobliwa dopiero w epoce skutków, t. j. wtedy, gdy interesa zaczęły upadać, a straty i rozczarowania krzywdziły każdego niemal członka społeczeństwa. Buta i panoszenie się t. zw. gründerstwa były właściwie manią wielkości, a brak odwagi, rozczarowanie i przygnębienie, które spostrzegliśmy po upadku owych planów i interesów, w zupełności potwierdzają nasze rozpoznanie.

Rzućmy jeszcze okiem na *przyczyny, zapobieganie i leczenie manii wielkości*. Co do pierwszych, to po części wyłuszczyliśmy je już w opisie choroby. Lecz z naciskiem zwracamy jeszcze uwagę, że *złe wychowanie, a szczególnie pieszczoty i zniewiesiałość*, stanowią podstawę przyczyn tej manii, one bowiem podsycają popędy naturalne i egoistyczne, zwiększają cześć dla własnej osoby, wywołują zatem nadmierną czułość, a zarazem wskutek

nich powstaje duchowe niedołęztwo, dzięki któremu osobnik pada i ginie pod ladajakim ciosem losu. Chcąc *zapobiedz* manii wielkości, trzeba przedewszystkiém unikać pieszczona i zniewieszczania przy wychowaniu dzieci. Widocznie źle się u nas dzieje w pedagogii, skoro mania wielkości do tak szerokich mogła się rozwinąć granic. W rozdziale o wychowaniu, a także w innych, jak np. omawiając hysteryę (str. 321) dostatecznie, jak dla naszych celów, wykazaliśmy, w jaki sposób ustrzedz się można pieszczona i zniewieszczania, obecnie przeto wystarczy nam wskazać na owe miejsca, a nie powtarzać ich tutaj. Prócz tego trzeba rozwijać w dzieciach upodobanie w mierze i panowanie nad sobą, gdyż właśnie chciwość jest punktem środkowym, z którego promieniami się rozchodzą wszystkie pragnienia i dążenia, słowem cała istota opanowanego przez manię wielkości człowieka. Wreszcie trzeba koniecznie hartować ducha. *Leczenie już rozwiniętej manii wielkości* połączone jest z niesłychanemi trudnościami, a to dla czterech powodów, mianowicie dlatego, że: 1) wyleczenie zależy od przyznania się chorego do swój choroby i od uznania przezeń konieczności leczenia się; 2) że mania wielkości łączy się z pewnem uczuciem przyjemności i wyższości, z których chory czerpie swe siły do pracy i którym przypisuje jakietakie swe powodzenia; 3) że chory nie unika, tak jak melancholik, towarzystwa, lecz przeciwnie poszukuje go, zbiera bowiem wśród niego laury swych powodzeń, lecz naturalnie tylko wśród podobnych sobie osobistości, z którymi czuje się złączonym węzłami solidarności i towarzyskości; 4) że wszystkie dążenia chorego zmierzają do tego jedynie, aby utrwać go w téj manii wielkości, a on sam o nieba całe dalekim jest od zamiaru zmiany swego dotychczasowego postępowania.

Chociaż mania wielkości jest *chorobą nieuleczalną* niemal, jednak nie wolno się zniechęcać, lecz przynajmniej próbować trzeba jój wyleczenia: jedyną metodą, mającą jakąś nadzieję powodzenia, jest: *niewzruszony spokój i zimna krew, z odzieniem ironicznym*; otóż np. z wielką ostentacyą przyznajemy słusność maniakowi we wszystkiém, co mówi i robi, zapewniamy go, że jest ideałem elegancyi, dobrego smaku, dowcipu, umysłu i t. p., słowem, że przesadnemi chwalbami pod niebiosy wynosimy ten szych, z którego składa się ta pseudo-wielkość. Jeżeli maniak posiada choćby małą cząsteczkę owych zdolności i zalet, które na

pokaz wystawia, jeżeli rozporządza choć małą ilością sprytu i smaku, w takim razie postępowanie nasze, przeprowadzane naturalnie w sposób zręczny, nie pozostanie bez wpływu dodatniego, w przeciwnym zaś razie *wszelka nadzieja jest straconą*. Gdy jednak w chorym tkwi jeszcze resztką dobrych własności, wtedy zwróci on na siebie samego uwagę i będzie się starał przedewszystki-  
kiem pozbyć wstrętnego sychu i pozorów zewnętrznych, właściwych manii wielkości, zrzeknie się fałszywych wawrzynów, któremi dotychczas przyozdabiał się; powróci natomiast do prostoty, szczerości i prawości, przestanie udawać kogo innego, a wykaże się takim, jakim jest w istocie, i to przy wszystkich okolicznościach. Co prawda, to dotychczasowi jego towarzysze odwrócą się od niego i wrogami mu będą, szkodząc mu pod każdym względem, *mściwość* bowiem, i to w najokropniejszej i najbezwzględniejszej postaci, jest też charakterystyczną cechą manii wielkości.

### Hypochondrya i melancholia.

Hypochondrya zdarza się często, a jest pewnym stanem chorobliwym, polegającym na bezmiernym przesadzaniu własnych cierpień fizycznych i odznacza się: *zamyśleniem, brakiem odwagi i energii*. Daleko częściej podpadają jej mężczyźni, niż kobiety. Hypochondrykowi potrzeba do wszystkiego, co wykonać zamierza, nawet do rzeczy najprostszych i codziennych, bardzo wiele czasu, gdyż nad każdym swym postępkim namyśla się długo, zastanawia, przekłada. Obudziwszy się nad ranem, zaczyna rozmyślać nad tém, coby go też bolało lub mu dolegało; przypomina sobie sny, aby choć w nich znaleźć podstawę dla swych biadań, ogląda swą urynę, chwyta lustro i ogląda język i t. p. A gdy skończy te badania, które z powodu ciągłego zastanawiania się dosyć długo trwać zwykły, wówczas postanawia ubrać się; wstaje zatem, po kilkanaście razy ogląda, odwraca każdą część ubrania, obrachowuje je nawet i t. p. Niekiedy jednak szybciej wstaje i ubiera się, wtedy mianowicie, gdy śpieszno mu dostać się do biblioteki swój, aby odszukać informacyi o jakiejś nowo odkrytej u siebie dolegliwości. W bibliotece jego znajduje się zawsze kilka dzieł lekarskiej treści. Niekiedy jeszcze przed ubraniem się wer-

tuje już swe dzieła medyczne, lub studyuje je podczas ubierania się, tak, iż zdarza się, że jeden rękaw surduta już wciągniętym zostanie, podczas gdy drugi zwisa jeszcze. Studyom swoim oddaje się z wielkiem zajęciem i pilnością, które w zupełnej stoją sprzeczności z zwykłą jego ociężałością. Za dnia także oddaje się studyom medycznym, zatapia się w książkach téj treści, badając jakąś chorobę, której objawy wmawia sobie. Ponieważ znajdzie zawsze jakiś objaw, podobny do tych, na które sam cierpi, przeto wmawia sobie to chorobę nerek, to wątroby, to serca, to płuc, lub też bezkrwistość, skrofuły, suchoty, skłonność do zbytnej otyłości, apopleksyi i t. p.; zdarza się nawet, że w ciągu jednego dnia kilka rozmaitych chorób w swoim ciele odnajduje.

Przed śniadaniem otwiera hypochondryk swą szafeczkę, w której mieszczą się rozmaite lekarstwa, i polyka jakiś specyfik, najczęściej tajemny, których kilka zwykle posiada. Hypochondrycy są najlepszymi klientami kupców, sprzedających tajemne środki lekarskie; zakupują oni najrozmaitsze specyfiki, stosownie chwalone i reklamowane, nawet najdroższe, urządzają z nimi doświadczenia, lecz wkrótce porzucają te dla innych, gdyż zapowiadany skutek nie odpowiada obietnicom i oczekiwaniom. Niekiedy całe ich śniadanie stanowi tylko dawka leku tajemnego. O ile w tym względzie hypochondrycy są odważni, a nawet ryzykowni, o tyle pod względem potraw i napojów bywają bardzo skrupulatni i bojaźliwi. Unikają oni tych, lub owych potraw, stosownie do tego, jaką sobie chorobę wmawiają w danéj chwili, a nie myślą wcale o tém, że zażywaniem środków tajemnych, a nieraz silnie działających, psują sobie kanał pokarmowy, a nawet skład krwi. Pomimo swych cierpień, hypochondryk rzadko wzywa pomocy lekarskiej, najczęściej obawiając się instynktownie, że choroba właściwa (hypochondrya) zostanie rozpoznana przez lekarza i—wysmiana. Dlatego też hypochondrycy tak często chwalą się, że nie używają lekarzy; całemi latami, a niekiedy przez całe życie cierpią oni, chyba że szczęśliwy traf wydobędzie ich z téj błotnistéj otchłani.

Hypochondryk zajmuje się swoim zawodem, jeżeli go stale posiada. Siada on np. do biurka, lecz zwykle wzięcie się do pracy trwa u niego długo, dużo przygotowań przechodzi, a mianowicie: najsampierw wzdycha on ciężko, zajęcie bowiem wydaje mu się iężarem nieznośnym, nawet gdy jest lekkim w rzeczywistości;

następnie rozgląda się po stole, bada każdy przedmiot, bierze go do ręki nieraz i przypatruje mu się tak długo i uważnie, jakby tu chodziło o najciekawsze naukowe badanie. Potém chwyta za pióro, bada jego koniec, wyjmuje scyzoryk i zdrapuje nim resztki zaschniętego atramentu. Przed umaczaniem pióra w kałamarzu— nowe badanie, aż nareszcie uznawszy je za dobre, zaczyna pisać; naturalnie, że pracę przerywa sobie często—westchnieniami.

W ubiorze hypochondryk również jest ostrożnym, jak przy jedzeniu i picciu. Ubiera się to w bawełnę, to w wełnę, to w jedną i drugą jednocześnie; to nosi się lekko, przewiewnie, to znów bardzo ciepło, w każdym atoli razie — nieodpowiednio. Pokoju swego nie przewietrza, *obawia się powietrza*, wiatrów i cugów, wierzy bowiem, że z cugu pochodzą wszelakie zaziębienia. Dla tych samych pobudek *obawia się wody*; kąpiel jest w jego życiu rzadkim wypadkiem. Nie lubi również wycieczek pieszych, gimnastyki, ruchu ciała, gdyż czytał wprawdzie w kilku miejscach swych podręczników lekarskich, że ćwiczenia te są pożyteczne, lecz w kilku innych, że są niestosowne, lub zgubne, a to ostatnie bardziej przemawia mu do przekonania—z powodu właściwego mu lenistwa.

*Wygląd* hypochondryka odpowiada stanowi jego umysłu i odznacza się *cechami charakterystycznymi*. Ma on zamysłony, zasepiony, nieraz martwy wyraz twarzy. Oczy jego są bez blasku, kąty ust opuszczone. Trzyma się zwykle pochyło, chodzi zgarbiony, jak gdyby wielki ciężar dźwigał na plecach, chód jego jest powolnym, posuwistym, mowa powolną z odgłosem skargi i cierpienia, uśmiech jest litosnym, jak gdyby chciał powiedzieć: tak, wiem dobrze, że ze mną źle, bardzo źle.

Oto w krótkich słowach ogólny wizerunek hypochondryka. Ponizéj, wyluszczyając przyczyny hypochondryi, znajdziemy jeszcze sposobność zwrócenia uwagi na niektóre inne cechy; obecnie zaś przypatrzmy się melancholii.

*Melancholia* jest spotęgowaną postacią hypochondryi i staje się nieraz tak groźną, iż zachodzi konieczność umieszczenia chorego w szpitalu. Główną jéj cechą — brak energii i odwagi, a prócz tego *męczące uczucie niepewności i trwogi* bezustannéj, które najczęściej opanowuje chorego w towarzystwie ludzi obcych, skutkiem czego powoli rozwija się w nim *mania prześladowcza*. Lecz obok tego powstaje inna, rzadko dawniej zauważana

właściwość, mianowicie *chorobliwa drażliwość*, wybuchająca nieraz dla błahych nawet powodów w postaci strasznego gniewu i wściekłości, która z czasem przechodzi w furję. Z manii przesładowczej zaś powstaje po pewnym czasie *skłonność do samobójstwa*. Już jako hypochondryka trapiły chorego myśli samobójcze, lecz pozostawały one myślami, nie pobudzały do czynu; teraz zaś zaczyna próbować — odebrać sobie życie, lecz urządza się tak tajemniczo, z taką wyszukaną ostrożnością, że nawet najtroskliwszy nadzór i opiekę potrafi w błąd wprowadzić i czynu zamierzonego dokonać. Niekiedy chory absolutnie *odmawia przyjmowania pokarmów*, chcąc tym sposobem pozbawić się życia, lecz ta postać melancholii zależy niekiedy od innych także przyczyn.

*Przyczyny hypochondryi* są bardziej natury pedagogicznej, niż fizycznej. Fizyczne pobudki istnieją téż, w mniejszym lub większym stopniu, lecz zwykle chorzy ogromnie je przesadzają. Trzeba zwrócić i na to uwagę, że hypochondryk wszystko prawie czyni, aby pogorszyć stan swój, naturalnie nieświadomie i mimowolnie tak postępuje, lecz jest to bodaj w przyczynowym związku z przygniatającem go wciąż i drażniącym uczuciem nieufności, okazywanem przez otaczających. Ztąd rodzi się w hypochondryku *pasja oskarżania wszystkich otaczających o brak uczuć, bezwzględność, chłód i okrucieństwo*; cecha ta jest bardzo charakterystyczną, posiada ją każdy hypochondryk. Czy wszystkie jednak tego rodzaju wyrzekania opierają się zawsze na tle hypochondrycznym? Na to trudno odpowiedzieć, a przytém nie jest to wcale naszym zadaniem. Często wprawdzie bywa hypochondrya *dziedziczną* chorobą, co nie wyklucza wcale przewagi warunków pedagogicznych usposabiających, lecz najczęściej hypochondrycy rekrutują się z *wypieszczonych, zniewieściałych synalków*, przez mamę chowanych, których woli w dzieciństwie wszyscy ulegali, którzy pod pantoflem trzymali swych rodziców i nauczycieli, a spełnienia swych kaprysów domagali się udawaniem płaczu, lub różnych bólów i cierpień. Naturalnie cierpienia takie musiał najszczerwiej sam w sobie udać, przejąc się nimi, aby mózgi innych przekonać. Ztąd powstaje skłonność do zagłębiania się w siebie, do przesady, do zniechęcenia, braku odwagi, które tém prędzej rozwijają się, im wcześniej synalek w obce dostanie się warunki, i im mniej te ostatnie odpowiadają poprzednim okolicznościom.

*Jak zapobiegać hypochondryi?* Unikając przyczyn, ją powodujących, oto odpowiedź. Unikać więc należy: pieszczenia dzieci, zniewieszczania ich; trzeba już zawczasu wyrabiać w nich hart duszy, ucząc ich cierpliwości, wytrwałości i spokoju przy znoszeniu bólów i cierpień. Matki hysteryczne nie powinny karmić swych dzieci, a nawet lepiej, jeżeli wcale się swemi dziećmi nie zajmują, które pod wpływem chorobliwego przykładu matki łatwo się od niej przejmują hysteryą, lub téż hypochondryą. Zwracamy prócz tego uwagę na rozdziały o wychowaniu str. 130 i hysterji str. 321.

*Leczenie hypochondryi*, a szczególnieńj wypadków zupełnie rozwiniętych, nader jest utrudnioném, już z tego względu, że chory najbardziej stroni i odpycha od siebie te środki i sposoby, któreby najprędzej mu pomódz mogły. Prawdziwe choroby cielesne, stanowiące podstawę hypochondryi, powinny być leczone przez lekarza, co do reszty zaś, to trzeba zastosować się do pewnego *régime*, któreby poprawiało wszelkie warunki życiowe. Głównym, niezbędnym warunkiem, czyli *conditio sine qua non*, bez którego nawet marzyć niepodobna o rzeczywistém usunięciu cierpienia, jest *systematyczne zajęcie, dostatecznie natężające siły*.

Przeprowadzić ten warunek dosyć łatwo wtedy, gdy chory sam musi rękami i głową pracować na życie, wtedy bowiem życie zależy od pracy i chęci do pracy. Lecz inaczej, t. j. gorzej, ma się rzecz, gdy chory, dzięki posiadanemu majątkowi, wolnym jest od trosk o kęs chleba. Wtedy trudno przekonać go o konieczności i potrzebie zajęcia, *jego bowiem zdaniem praca, zajęcie szkodzą mu tylko*. Wtedy nie pozostaje nic innego, jak zastosować zajęcie do jego upodobań, ulegać poniekąd tym ostatnim, podobnież jakśmy to radzili przy hysterji str. 322. Nie chodzi nam w takim razie o rzeczywistą pracę chorego, lecz o *zwrócenie jego uwagi i świadomości na dobroczynne skutki systematycznie prowadzonego zajęcia*. Doszedłszy do tego przekonania, chory z czasem z własnego popędu ima się pracy. Posiadając jakąś przewagę nad chorym, godzi jój się użyć, a można nawet *zmuszać chorego* poniekąd do otrząśnięcia się z ciągłej gnąsności.

Dobrym również środkiem jest *życie towarzyskie*. Hypochondrycy obdarzeni są zwykle pewną dozą *mizantropii*, szukają przeto samotności, w której chętnie i długo przebywają. Wtedy jako lekarz powinien wystąpić przyjaciół, odwiedzać chorego kil-

ka razy tygodniowo, a ujawszy go pod rękę, jak Mefistofeles hypochondryka d-ra Fausta, wprowadzić go w grono wesołe i miłe.

Nic nie szkodzi, jeżeli przy téj sposobności będzie się czuł zawstydzonym; owszem, dobrze jest, że pojmie *swe smutne i niegodne położenie* i że obudzi się w nim świadomość ciągłej gnuśności. Powrót do życia towarzyskiego obudzi w nim *chęć do życia, uspioną* przez czas tak długi; podniesie się on i wyjdzie z swéj grzęskiej toni, aby znowu zająć miejsce wśród ludzkiego społeczeństwa. Nie znaczy to wcale, aby chory oddawać się zaczął rozpustnemu życiu, w takim bowiem razie, omijając Scyllę, trafiłby na Charybdę, czyli z deszczu pod rynnę, a rada taka byłaby sprzeczną z celem niniejszej książki. Wobec jednak niezmiernéj *trudności wywołania u hypochondryka świadomości o własnym stanie*, co znowu jest *conditio sine qua non* poprawy, trzeba koniecznie nagłym i jasnym promieniem oświetlić ciemnicę jego duszy, ku czemu podany wyżej środek doskonale się nadaje. Nieraz okaże się nawet potrzeba zwalczania tego ciągłego niesmaku moralnego (katzenjammeru), w jakim wciąż się obraca hypochondryk, zapomocą porządnego katzenjammeru fizycznego.

Ciekawą psychologiczną zagadką życia hypochondryka jest właśnie owa trudność zwrócenia jego uwagi i świadomości na własny stan; a jednak, jak nam wiadomo, całe życie hypochondryka upływa tylko na badaniu i analizowaniu własnej osoby! Lecz wychodzi z fałszywego punktu, z fałszywych zasad, dla dobra których wciąż sam się oszukuje. Prócz tego, jednostronna ta działalność sprowadza powoli takie zmętnienie i przyćmienie świadomości, że chory staje się zupełnie niezdolnym do uświadamiania stanu własnej duszy. Trudno przypuścić, aby hypochondryk z własnego popędu był w stanie rozpoznać stan swój i aby zapragnął opanować go i zwalczyć. Widząc taką obfitość drzew (objawów), nie dostrzega on samego lasu (choroby), a drzewa wyrastają wysoko w górę, nic bowiem nie przeszkadza ich wzrastaniu, a jednocześnie las porasta coraz gęstszymi chwastami, wśród których sporo znajduje się ziela trującego.

Dobrym środkiem dla zwalczania tego ciężkiego obłędu jest także *wyszydzenie*, pełne kolców; choć nie wystarcza ono w zupełności, jest jednak w stanie rozbudzić *poczucie własnej godności* w hypochondryku i postawić mu przed oczy *niemęzkość jego stanu*. Nie trzeba jednak zbyt wcześnie uciekać się do tego środka, nie



prędzej zatém, aż się przyzwyczai chorego choć cokolwiek do życia towarzyskiego, w przeciwnym bowiem razie zrazi się łatwo i znów się cofnie. W wyszydzeniu niechaj nie mieści się obelga, lub obraza, niechaj więc szyderstwo nie tyka wprost osobistości chorego, lecz za cel niechaj obiera sobie uboczne rzeczy, jakoto wiarę chorego w tajemne środki, zajmowanie się medycyną i t. p. Łatwo w ten sposób wyszukać najdowcipniejsze sytuacye, które bez obrazy chorego dają się wesoło wyzyskać do tego stopnia, że sam pacjent śmiać się z nich zaczyna. Oto można np. opowiedzieć, jakoby choremu udało się po długoletnich badaniach odkryć uniwersalny środek leczniczy, lub téż odczytuje się w obecności pacjenta rozdział z jakiegoś starożytnego poradnika lekarskiego, wyzyskując treść dla dowcipów i t. p. Nie zawadzi téż obdarzać hypochondryka jakimś przewiskiem wesołym, tytułem doktora, albo profesora, ironicznie wymawianym.

Głównym więc celem kuracyi — *uświadomić choremu stan jego umysłu i zmusić go do przyznania się, że jest hypochondrykiem*. Gdy to się uda, to wszystko jest do wygrania. Wtedy bowiem sam wedle sił i możliwości będzie się starał pozbyć się swych zgubnych nałogów. Rano będzie wstawał bez namysłu, wyrzuci przez okno wszystkie swe leki tajemne, zajmie się pilnie i uważnie swą pracą, przy stole będzie pałaszował, co się zowie — gdyż apetyt będzie mu doskonale służył, nadto chętnie używać będzie ruchu na świeżem powietrzu, zostanie członkiem towarzystwa gimnastycznego, wiosłarskiego, lub śpiewającego, a zamiast swych podręczników lekarskich zacznie odczytywać zdrowe utwory literackie, słowem stanie się człowiekiem zdrowym, żądnym życia i umiarkowanego użycia.

## Spirytyzm.

Choć liczne i potężne, w najwyższych nawet sferach towarzyskich (np. na dworze austryackim, o czém poniżej), poniósł klęski spirytyzm, utrzymuje się jednak z tym uporem, który jest właściwym wszelkim błędom ludzkiego ducha, a o których tak dowcipnie wyraził się Voltaire, że po sto razy można je pokonać, a zawsze znajdzie się ktoś, co je nanowo na światło dzienne wywlecze. Upór ten daje się wytłumaczyć jedynie na zasadzie pe-

wnego związku błędu samego z jakimś patologicznym stanem umysłu, co razem wzięwszy, stwarza pewien rodzaj choroby, zarażającej innych i w ten sposób rozprzestrzeniającej się. Zarazek ten udziela się innym przez pośrednictwo systemu nerwowego, a pomaga mu w tym względzie owa stale wzmagająca się *nerwowość*, która we wszystkich warstwach społeczeństwa rozpanoszyła się w ciągu ostatnich lat, a to skutkiem warunków ekonomicznych, a poczęści także wskutek niestosownej reguły życia. Walka o byt, jak już powyżej zaznaczyliśmy, srodze się zaognia, w życiu zaś naszym zbytek wciąż się wzmagają.

Pocieszającym jest wprawdzie, że władze powstają przeciw wybuchom spirytyzmu, lecz to nie usuwa przyczyn. Te dalej działają, wzmagając ilość zarodków obłądu, które w razie najmniejszej podniety hyżo się rozwijają. Gdzie dużo takich zarodków, tam łatwo o epidemie umysłowe, takie same, jakie groźnie panowały w średnich wiekach. Czyż powracają dla nas te same czasy? Spodziewamy się, że nie, początki ich jednak są, bez zaprzeczenia. Szczególniej sekciarstwo, tak rozpanoszone w północnej Ameryce, w Anglii, w Szwajcaryi i t. d., dowodzi istnienia takich początków (armia zbawienia!), a poniekąd nawet samych epidemij.

*Spirytyzmem* nazywamy obecnie wiarę, pochodzącą z bardzo dawnych czasów, w możebność zmateryalizowania się duchów zmarłych ludzi i zawarcia z nimi stosunku; własność ta jednak jest udziałem tylko pewnych uprzywilejowanych, t. zw. *medyów*, czyli pośredników, oni bowiem umieją udzielać duchom rodzaj cielesności, przystępnej nawet dla grubszych naszych zmysłów (wzroku, dotyku i t. d.).

Spirytyzm zaczął się rozwijać w Stanach Zjednoczonych północnej Ameryki, w czém mu dopomagało rozpanoszone tamże sekciarstwo, bujnie wykwitające na tle *przesadnej wolności politycznej*, a jednocześnie korzystnym było dlań *zaostrenie towarzyskiego despotyzmu*, z tychże powodów tam istniejącego. W r. 1848 pierwsze ślady „duchów” zaczęły się pojawiać, a już w dwa lata potem ilość medyów wzrosła do trzydziestu tysięcy. Z Ameryki przeszedł spirytyzm najpierw do Anglii, gdzie rozwinął się wskutek tych samych, tylko co wyłuszczonej warunków. Ztąd powędrował do Francji, gdzie się nim zajął Napoleon III z widoków politycznych, aby niezadowolonym rzucić piasek w oczy, co

stało się za wstawieniem się słynnego medyum Hume'a. Następnie Rosya zaszczerpiła u siebie spirytyzm, a ztąd przeniósł go radca stanu Aksakow do Niemiec, zakładając w Lipsku towarzystwo spirytystyczne. Przed kilku laty profesor Schultze wygłosił w Dreźnie odczyt i utrzymywał, że ilość spirytystów dochodzi już 20 milionów, że literatura ich niezmiernie wzrasta i że ich propaganda odbywa się bardzo systematycznie i według z góry nakreślonego planu. Jeżeli zwrócimy uwagę na to, że spirytyzm pragnie zostać religią wszechświatową, usunąć wszystkie inne wyznania, a więc i chrystyanizm, że prócz tego łączy się z dążeniami komunistycznymi, to będziemy zmuszeni uznać w téj najnowszej wierze w duchy — bardzo poważną kwestyę społeczną, zagrażającą zarówno państwu, jak i kościołowi.

O ile takie pojęcie jest zgodne z rzeczywistością, orzec trudno; prawdopodobnie jest ono przesadzonóm, niepodobna bowiem, już dla samego honoru ludzkiego ducha, przypuszczać, aby ruch ten wielką miał być obdarzony siłą żywotną.

Ważną rolę w kulcie spirytystycznym odgrywają *posiedzenia ciemne*, podczas których uczestnicy przez wzajemne podanie sobie rąk, lub złączenie małych palcy z dużymi palcami sąsiadów stwarzają łańcuch; zwykle medyum należy doń, lub téż siedzi pośrodku zebranych. Posiedzenia te zwykle odbywają się w następujący sposób: po zamknięciu koła, przyczém osoby niepewne i podejrzliwe oddalane zostają jaknajbardziej od medyum, gaszą światło i intonują jakiś śpiew. Po pewnym czasie, gdy umysły zostały stosownie nastrojone, zaczyna objawiać się „duch.” Pociąga, dotyka, lub szczypie on uczestników w rozmaite części ciała, rzuca rozmaitemi przedmiotami, prócz tego słyhać jakies głosy, stukania, widać światła, a niekiedy nawet podarki „z tamtego świata” zostają udziałem wiernych. Jeżeli medyum nie należy do łańcucha, to bezustannie składa i uderza w ręce, aby przekonać, że żadnego nie bierze udziału w objawieniu się duchów.

Jakżeż objaśnić te zjawiska? Najprościej w świecie. Ciemność stanowi najważniejszy warunek, wywołuje bowiem w każdym rodzaj niepewności i naprężone oczekiwanie, które sprowadzają mniej lub więcej silne rozdrażnienie nerwowe. Téj łatwiejszą sprawą, gdy ma się do czynienia z osobistościami oddawna już nerwowemi. Co się tyczy klaskania w ręce, to właściwie medyum tylko jedną ręką uderza w policzek własny, lub

w inną część ciała, drugą zaś swobodną wykonywa wszystkie cuda i objawienia. Jeżeli medyum należy do łańcucha, to w następujący sposób uwalnia swe ręce. Objawia głośno, że „czuje” ducha i okazuje to wyraźnie dreszczami i kurczowemi ruchami rąk i nóg. Jednocześnie zbliża nieznacznie obie dłonie sąsiadów ku sobie, tak iż po chwili lewą swą ręką dotyka ich obu rąk; potem uwalnia mały palec prawej ręki, zastępując go natychmiast dużym palcem lub wskazicielem lewej ręki, a w ten sposób ma całą prawą rękę wolną dla wykonywania cudów. Jeżeli mu obu rąk do tego potrzeba, to udaje silniejsze jeszcze dreszcze i kurcze, a zarazem zbliża dłonie sąsiadów tak blisko jedna ku drugiej, że mały palec jednej pokrywa mały palec drugiej. Dla poruszania bardziej odległych przedmiotów, rzucania nimi w powietrzu i t. p. posiada medyum odpowiedni aparat wysuwający się. A gdy pod koniec przedstawienia medyum ręce w łańcuchu towarzyszków mieć powinno, wtedy sprytny „duch” dosyć potemu odnajduje sposobów i środków. Unosi wtedy rękę (albo obie ręce) sąsiada w górę, albo też silnie porusza stolikiem, tak że łańcuch się rozrywa, z czego korzystając medyum wsuwa jedną, lub obie swe ręce do łańcucha. Światła uduchowione można przyrządzać zapomocą mieszaniny oleju z kwasem siarczanym. Ulubioną i efektowną sztuką medyów jest dotykanie trupio zimną ręką; jest to poprostu ręka medyum, zwilżona eterem. Szybkie parowanie eteru ochładza rękę i nadaje jej cechy trupiego zimna. Głosy duchów wychodzą naturalnie z ust medyum, chociaż to ostatnie wobec wszystkich uczestników zapełnia sobie usta wodą. Po zgaszeniu świec, polyka medyum wodę i wydaje różne głosy. Przy powtórném zapalaniu świec medyum zapełnia usta nanowo wodą z flaszeczki, ukrytej w t. zw. kieszonce złodziejskiej, a następnie pokazuje wszystkim, że w ustach ma pełno wody. Wogóle magiczna ta kieszonka wielką gra rolę w tych przedstawieniach, w niej bowiem ukrywają się wszelkie potrzebne przybory.

Przed kilkunastu laty wielką rolę odgrywało tak zwane *pi-smo duchów*. Slade, jeden z najslawniejszych medyów, zajmował się niém bardzo wiele. Na stole kładziono tabliczkę szyfrową wraz z kawałkiem kredy, poczem intonowano śpiew ogólny, podczas którego medyum innym kawałkiem kredy, ukrytym pod paznogciem, wypisywał na odwrotnej stronie tabliczki kilka hieroglifów i zręcznie ją odwracał. Niekiedy wystarczało odwrócić

tylko tabliczkę, po drugiej stronie której pismo duchów już wówczas było umieszczone.

Bardzo ciekawym był wypadek zdemaskowania spirytyzmu na dworze austriackim. Dokonali go arcyksiążę Jan wraz z zmarłym następcą tronu Rudolfem na osobie angielskiego medyum, Harry Bastyana, sprowadzonego przez barona von Hellenbacha, znanego spirytystycznego pisarza i impresaryja. Arcyksiążę Jan uważał, że ogłoszenie tego wypadku może być z korzyścią dla społeczeństwa; wydał przeto oddzielną o tém broszurkę, spełniając tém czyn iście rozsądny i obywatelski.

Postanowienie zdemaskowania medyum powzięły owe dwie wysoko postawione osobistości wtedy dopiero, gdy po pierwszym przedstawieniu Bastyana obaj przekonali się, że to proste oszustwo i gdy podzielili się z sobą spostrzeżeniami. Lecz trzeba było tego dowieść, wiele bowiem osób ślepo wierzyło w spirytyzm i w medya.

Arcyksiążę Jan naszkicował plan działania, którego celem było dowieść, że postacie, wyprowadzane przez Bastyana z po za zasłony, nie są wcale „zmateryalizowanymi duchami,” lecz że to jest Bastyan sam, w własnej osobie. Dla planu tego urządzono pewnego rodzaju aparat, poruszany zapomocą liny; po pociągnięciu za nią zamykały się drzwi po za zasłoną i komunikacja między medyum a pozornymi duchami zostawała przerwana. Aparat ten został urządzony na rozkaz arcyksięcia Jana we drzwiach pomiędzy dwoma apartamentami, w których miało się odbyć przedstawienie. Rzecz się odbyła w następujący sposób: Rozpoczęto od ciemnego posiedzenia, poczem miały się ukazywać zmateryalizowane duchy, wychodzące z po za zasłony. Bastyan znikł po za nią, baron Hellenbach usiadł do pianina i wygrywa ciche preludjum; po za nim stoi arcyksiążę Jan, trzymając w ręku koniec liny, łączącój się z aparatem, obok niego siedzi następca tronu, a przy nim inni liczni uczestnicy.

Zasłona rozwiera się, a w powstałej szczelinie ukazuje się jakaś twarz i biust aż do połowy piersi. Rysów nie znać wyraźnie, są blade, zamglone, podobnie jak draperya. Po téj kobiecój oczywiście półpostaci ukazuje się popiersie męzkie o ponurem, w jeden punkt utkwioném spojrzeniu. Potém wystąpiły inne, całkowite już postacie, nawpół rzymianie, nawpół rycerze z obnażonemi głowami, w fałdzystych białych oponczach, bezwarunkowo

samoświecący. W chwili ukazania się trzeciej postaci arcyksiążę silnie pociąga za linę; skrzydła ciężkich drzwi zamykają się z hałasem, przecinając odwrót duchowi.

W tej samej chwili spostrzega arcyksiążę, że duch po za zasłoną gwałtem chce otworzyć, wywalić drzwi; szybko więc przyskakuje arcyksiążę do zasłony, po za którą dostrzega odwróconą odeń postać, chwytą ją oburącz i trzyma... Bastyan. Jednocześnie przyskoczył i następca, z drugiej strony uchwycił ducha i wyprowadzając go z po za zasłony na środek pokoju, odezwał się: oto macie ducha. Wszyscy są zdumieni: i goście nieprzygotowani na coś podobnego, i baron Hellenbach i sam Bastyan, ten chyba najbardziej.

Bastyan nie miał obuwia na nogach; frak i kamizelkę ściągnął z ramion i przewiesił przez ramię; na lewym górnym brzegu spodni widać było cząstkę jakiegoś białej tkaniny, jakby zwieszającą się fałdę koszuli. W sąsiednim pokoju po za zasłoną stało obuwie spirytysty.

Odzyskawszy je, Bastyan nawpół nieprzytomny poprawia swą toaletę, zapakuje swą gitarę, a korzystając z chwili, gdy towarzystwo odwróciło od niego uwagę, ulatnia się.

Najciekawszym jednakże, jak baron Hellenbach wytłómaczył to zajście; dowodzi to bowiem, jak spaczoną, jak przewrotną jest logika spirytystów zaciekłych. Hellenbach powiada: „Następca przyskoczył do ducha w chwili, gdy ten wstecz się cofał. Lecz zjawiskiem tym nie był Bastyan, ten stał obok, niezależnie od ducha. Przyznaję — powiada baron — że Bastyan oszukiwał, że oszukaństwo to zostało *subiektywnie* dowiedzionem, lecz obiektywnych dowodów brak zupełnie!” W jednym z artykułów o spirytyzmie powiada Juljusz Stinde: że filozofom spirytystycznym dzieje się wprost przeciwnie, jak kotom. Koty bowiem padają zawsze na cztery łapy, a spirytyści padają zawsze i wszędzie na łeb. Oto dowód; pan baron Hellenbach przy innej okazji wygłosił następujące, arcylogiczne rozumowanie: „Pewien uczoney—powiada baron—zwrócił uwagę, że Bastyan za każdym razem powstaje, ile razy ukazuje się jakiś duch. Stołek, na którym siedział Bastyan uspiiony, połączonym został z aparatem elektrycznym, który zaczynał dzwonić, ilekroć siedzący się podnosił; a ponieważ podczas ukazywania się duchów dzwonek aparatu się odzywał, przeto utrzymują, że duchy te były robione przez

Bastyana. Naszém zdaniem, rzecz ta zupełnie inaczej się ma; medyum bowiem dostarcza swój własnej materji duchowi dla zmateryalizowania, skutkiem czego traci na wadze; ciśnienie na stołek zmniejsza się, a dopiero z chwilą znikania zjawiska materja zostaje zwróconą medyumowi, który odzyskuje swą poprzednią wagę. *Jest to więc dowodem raczej, niż obaleniem spirytyzmu.*"

Czy istnieje logika bardziej hypochondryczna od téj? Czy wogóle cały spirytyzm ze wszystkimi swemi dodatkami nie jest rodzajem olbrzymiego hypochondryzmu, podobnie jak w każdym spirytyście już zdala poznajemy hypochondryka.

W okolicy Braunau, która stała się jedném z najbardziej rozległych ognisk epidemii spirytystycznej, zdarzył się pewnego razu następujący wypadek. Jakies medyum przepowiedziało pewnej bardzo nabożnej, słabiej i zapewne niezupełnie poczytalnej stariej pannie, że pewnej niedzieli po południu po błogosławieństwie na górze św. Jerzego umrze spokojnie. Dziewczyna przez cały ten czas starała się godnie przygotować do blizkiego zgonu, poszcząc, biczując się i modląc, lecz praktyczna jej matka zaczęła w zręczny sposób wyludzać rozmaite dary od sąsiadów, litujących się nad dolą córki; ofiarowali oni koszulę śmiertelną, świece, strucle i inne materyały spożywcze. Oznaczony dzień nadszedł, dziewczyna w koszuli śmiertelnej, z wiankiem we włosach, otoczona wszystkimi krewnymi, udaje się na wymienioną górę, by w wiejskim kościółku, tamże zbudowanym, oczekiwać ostatniej swój godziny. Kościółek przepelniony był ludźmi, przybyłymi zdala i zbliska. Wszyscy z ciekawością oczekiwali spełnienia się przepowiedni. Po kilku godzinach widząc, że śmierć nie nadchodzi jakoś, znudzona gawiedz, zawiedziona w oczekiwaniach, rozeszła się do domów. Spirytyści jednak, niezadowoleni z tak nieudanej sprawy, pocieszali się tém, że fałszywa przepowiednia wyszła od ducha „niskiego” (a zatem i głupiego zapewne), który nie może być kompetentnym w tych sprawach. „Tak, tak—powiada Goethe—w wykładach nie krępujcie się; jeżeli nie potraficie czego wyłożyć, to możecie coś podłożyć.”

Bardzo trafne uwagi z powodu zdemaskowania spirytysty Bastyana pomieściła *Wiener medizinische Wochenschrift*. Nie Bastyan, spirytysta-kuglarz, został skompromitowanym—powiada gazeta—lecz ta publiczność, która nic a nic nie wie o zdobyczach

nauk przyrodniczych i nie o nich wiedzieć nie chce, która nie nauczyła się myśleć logicznie i nie umie odróżnić rzeczy naturalnych od cudownych. Publiczność ta wierzy w przesadzone sztuki hypnotyzmu, spirytyzmu i w inne tego rodzaju oszustwa, lecz pogardza, lub nie zajmuje się wcale wiedzą przyrodniczą, dowodzącą, że wszystkie te cuda—są oszustwem jedynie! Ograniczoność pewnej części t. zw. „inteligentnej” publiczności jest tak wielką, iż nie dziwimy się wcale, że takiemu Bastyanowi i innym podobnym udało się grać ważne role w świecie. Dowcipni i rozsądni książęta, którzy podjęli się zdemaskowania oszustwa i przeprowadzili je, wielce przyczynili się do rozjaśnienia tych oszustw, udało im się bowiem dopiąć tego, o co oddawna starali się uczeni, pisarze i dziennikarze, dowodzący słowem i piórem, że spirytyzm jest oszustwem i wyzyskiem, i że zasługuje tylko na wyśmianie. Dzięki figlowi książąt, dzisiejsi spirytyści i wszyscy wierzący w cuda i w duchy narażeni są na śmiech i szyderstwo ludzi rozsądnych.

---

Przechodzimy obecnie do wyższego rodzaju spirytyzmu, o którym w ostatnich latach tak wiele mówiono, do *odgadywania myśli*. Wynalazca i główny przedstawiciel téj sztuki, anglik Cumberland, znany i w Warszawie, rzeczywiście tak zręcznie i z taką pewnością uprawiał ją, że słusznie zasłużył na uznanie, lecz przytém wpoił w masy przekonanie, że chodzi tu o jakiś tajemniczy wyższy dar duchowy, o rodzaj jasnowidzenia, który zestawiano z uprawianemi dawniej przez barona Reichenbacha doświadczeniami. Okazało się jednak, że i w tym razie podstawą jest zwyczajna magia, t. j. kuglarstwo współ z *nerwowością*, spętowaną przez naprężenie ciekawości i oczekiwanie. Najwyklejszemi sztuczkami odgadywaczy myśli jest odszukiwanie ukrytej szpilki i odgadywanie liczb. Przy *poszukiwaniu szpilki* wybiera odgadywacz medyum, jaknajbardziej rozdrażnione, przejęte oczekiwaniem, słowem bardzo nerwowe. Następnie wydobywa przepaskę do zawiązania oczów, pokazuje ją wszystkim, aby przekonano się, że przez nią nic widzieć nie można. Następnie każe się przez dwóch panów zaprowadzić do drugiego pokoju, aby mu tam zawiązali oczy (czemuż tam właśnie), po drodze zamienia przepaskę na inną, dostatecznie przejrzystą. Przystrojony w nią



wchodzi niby niewidomy i potykając się wstępuje na scenę. Rozumie się, że od pierwszej chwili bacznie przygląda się publiczności, a że wśród tylu osób znajdzie się zawsze kilka nerwowych i niespokojnych, które spojrzzeniami i ruchami głowy conajmniej kierunek ukrytego przedmiotu wskazują, przeto odgadywacz wnet poznaje miejsce ukrycia. Teraz chwyta kuglarz lewą rękę swego przewodnika, przykłada ją do czoła i poleca mu stale myśleć o osobie, lub o miejscu, w którym szpilka została ukrytą. Przytém kuglarz obserwuje spojrzenie medyum, które zwykle kieruje się mimowoli w stronę ukrytego przedmiotu. Jeżeli osoba jaka przechowuje przedmiot, to i ona zwykle zdradza się jakimś znakiem, choćby tylko uśmiechem lub spojrzeniem. Teraz odgadywacz wraz z medyum zaczynają się poruszać, powoli, krok za krokiem, wahajaco, szczególniej gdy pierwszy nie domyślił się jeszcze miejsca ukrycia; wówczas po drodze jeszcze raz upomina swe medyum, aby dobrze myślało o przedmiocie, przyczém liczy na mimowolne zdradzenie się pośredniczącego medyum. W ten sposób zręczny odgadywacz zostaje doprowadzonym aż do najbliższego miejsca od szpilki ukrytej.

W dzienniku lipskim podano kiedyś wcale wiarogodne objaśnienie odgadywania myśli pana Cumberlanda. Wedle piszącego, p. Cumberland obdarzonym jest bardzo delikatnym czuciem, pozwalającym mu rozpoznawać drobne ruchy i skurcze, nieuczulalne dla zwykłych, przeciętnych śmiertelników. Zmysł dotykowy Cumberlanda ma być zadziwiająco czułym, zapewne wskutek długoletnich ćwiczeń; dzięki niemu odczuwa on bardzo delikatne wrażenia, które skutkiem małego natężenia nie dochodzą wcale do świadomości innych osób, nie tak wyćwiczonych, jak Cumberland. W ten sposób łatwo już pojąć, że Cumberland z łatwością odgaduje miejsce, lub osobę, posiadającą ukrytą szpilkę, a to dzięki temu właśnie, że medyum wszystkie swe myśli koncentruje na przedmiocie ukrytym, a zatém i na miejscu schowania. Cumberland zawiązuje sobie oczy na prawdę, jak mniemano; to podnosi jego tryumf, lecz jest w gruncie rzeczy drobnostką, jemu bowiem potrzebnym jest jedynie dotyk, a inne zmysły przeszkadzają mu nawet. Następnie chwyta on za rękę pośrednika, myślącego uporczywie o daniej osobie, lub przedmiocie; przyłożenie ręki do czoła jest zwyczajnym efektem scenicznym, mamieniem publiczności. Cumberlandowi chodzi jedynie o puls,

którego dotyka i który ciągle bada, licząc przytém na bardzo zwyczajny fakt fizyologiczny, mianowicie, że każde wzruszenie udziela się krwiobiegowi i odbija na pulsie. Mało jest takich ludzi, którzyby do tego stopnia panowali nad sobą, aby pozostać wewnątrznie zupełnie spokojnymi i zimnymi w chwili, gdy zbliżają się do ukrytego przedmiotu. Wszak tu chodzi o rodzaj zakładu, emocyonującego mniej lub więcej każdego. Przeciętny człowiek, a wszak z takimi pracuje Cumberland, zbliżając się do przedmiotu ukrytego, zaczyna się niepokoić, to udziela się krwi i pulsowi, a z tych zmian tętna wnioskuje Cumberland zapomocą swego delikatnego dotyku, że bliskim jest miejsca lub osoby, przechowującej ukryty przedmiot.

Odgadywanie liczb i numerów odbywa się w podobny sposób, lecz wymaga cokolwiek więcej zręczności i doświadczenia, jak odnajdywanie przedmiotów. Najważniejszymi przytém czynnikami są téż podniecenia widzów i przezroczyta przepaska, słowem, że i ta sztuka należy do rzędu kuglarstw, choć wyższego rzędu, a dlatego nie każdy z magików ją posiada, podobnież jak nie każdy malarz może być Rafaelem, nie każdy rzeźbiarz Praxytelem, nie każdy poeta—Mickiewiczem.

## PODSTAWY CYWILIZACYI I JEJ ROZWOJU.

---

W pierwszej części niniejszego dzieła zajmowaliśmy się cielesnym bytem człowieka i ogólną higieną, w drugiej części — okresami wieku, rozmaitemi stosunkami i warunkami społecznymi, a także najważniejszymi chorobami, w trzeciej zaś — umysłem i duszą człowieka, obecnie na zakończenie pragniemy jednym rzutem oka objąć całą ludzkość i wielkimi rysami naszkicować rozwój cywilizacji ludzkiej pod względem historycznym, ekonomicznym i psychologicznym.

Ponieważ o podstawach wszelkiej cywilizacji stanowią, zdaniem naszym, głębie ludzkiej istoty, przeto uznając te słowa za pewnik, zwrócimy się przedewszystkiém do téj samej właśnie istoty ludzkiej.

Istota ludzka składa się z popędu i rozsądku. Popęd jest siłą główną, rozsądek dodatkową. Gdyby się rzeczy odwrotnie miały, toby rodzaj ludzki już oddawna był zaginął, a raczej nie powstawałby wcale. Znaczne mnożenie się rodu ludzkiego wcale nie leży w interesach społeczeństwa, gdyż pielęgnowanie, wychowanie i kształcenie bardzo wiele kosztują czasu, sił i pieniędzy, przeto rozsądek przeciwdziałać musi. Wielki idealista Schiller wypowiedział to w dosyć suchych słowach:

Co utrzymuje ludzkość?  
Głód i — miłość.

Rozsądek zaś jest nieodzownym dodatkiem popędu. Bez rozsądku nie może być mowy o istnieniu, i dlatego rozsądkiem obdarzone są nawet zwierzęta najniższe. Wiedzą one doskonale, co może zagrażać ich istnieniu, rozpoznają te nieprzyjazne warunki i posiadają sposoby unikania ich, t. j. ratowania się. Są to niewątpliwie początki obrachowania i zastanowienia, które u wyższych gatunków coraz bardziej się rozwijają, a u człowieka dosięgają najwyższego szczytu.

Powiedzieliśmy, że ludzka istota składa się z popędu i rozsądku, lecz ztąd nie należy wnioskować, jakoby popęd i rozsądek były dwiema zupełnie różnymi, a tylko stykającymi się z sobą własnościami. Rozsądek jest własnością, zdolnością popędu, a zatem nie jest odłączonym odeń, podobnie jak własności żelaza, złota, dyamentu, wody i powietrza nie stanowią oddzielnych składników, dających się odłączyć od samego materiału tych substancyj.

Istotę ludzką uważamy zatem za coś jednolitego. Pogląd taki nie jest już dzisiaj nowością, przeciwnie, te moniczne pojęcia stanowią w dzisiejszych czasach podstawę ogólnej teorii o wszechświecie, coraz bardziej rozwijającej się i już dzisiaj wspaniale się przedstawiającej.

Istota ludzka wszędzie okazuje się *jednakową*, chociaż odmiany klimatu, budowy gruntu, rodzaj i rozległość stosunków, jakoteż polityczne i socyalne warunki spowodzają pewne zmiany, lecz małoważne i wcale nie podstawowe. Zasłużony podróżnik po Afryce, Werner Munzinger, powiada: „W teorii różnice pomiędzy ludźmi wydają się nader wielkie, w praktyce zaś podróżnik tak powoli przechodzi od najbledszego mieszkańca północy aż do najobrzydliwszego murzyna, że wcale nie dostrzega linii demarkacyjnych.”

Jednakowe i podobne do siebie warunki spowodzają wszędzie—jednakowe, podobne do siebie skutki. Przeto wierzenia religijne, opierające się na świecie zwierzęcym, ogniu, wodzie, gwiazdach, a szczególnie na słońcu, świetle i ciemności, rozkoszy i bólu, życiu i śmierci—jednakowo lub przynajmniej podobnie wyglądają u wszystkich narodów.

Wyjątek stanowią te tylko wyobrażenia, które są wynikiem chorobliwie rozdrażnionego umysłu, przesadnej fantazyi i zwyro-

dnionego smaku estetycznego, jak np. uosobienia śmierci w wiekach średnich.

Wobec tego, jeden naród niekoniecznie jest zmuszonym zapożyczać swe pojęcia i wierzenia od innego, sąsiedniego narodu; wprawdzie bardzo często się to zdarzało, lecz koniecznością nie jest, a dowodzenia tego rodzaju są wprawdzie bardzo ciekawe, lecz mają podrzędne znaczenie. Najpewniejszą zawsze drogą jest odwołanie się do samej ludzkiej istoty i badanie czysto duchowo-antropologiczne.

Przyznając więc, że jednakowe warunki prowadzą jednakowe, albo przynajmniej podobne pojęcia, zgodzić się też trzeba, że i stanowisko, zajmowane przez człowieka wobec rozmaitych zjawisk, i rozmaite środki, do których uciekać się będzie, i sposoby stosowane przezeń, jakoteż drogi, którymi dążyć będzie, zawsze będą jednakowe, lub bardzo do siebie podobne. Ciekawym tego dowodem są pojęcia o wypędzaniu czarów i duchów, rozpowszechnione po całym świecie. W Tyrolu w noc Walpurgów (ostatnia noc kwietniowa) „wypalają” wszystkie czary. Wśród strasznych krzyków, hałasów, wyprawianych uderzaniem wgarnki, kotły i t. p., obnoszą po siedm razy wkoło każdego domu i całej wsi wiązki rozmarynu, koniczyiny i innych cudownych ziół, przyczepione do długich kijów i pozapalane, a to wszystko, aby odpędzić czary i duchy. W prowincyi frankońskiej odbywa się w tę samą noc obijanie czarownic. Wszyscy młodzi chłopcy zbierają się na oznaczonym wzgórzu, a szczególnie na skrzyżowaniu się dróg i aż do północy walą w takt z biczów. Gdzie tylko doleci odgłos tych wystrzałów, tam czarownice przystępu nie mają. Niekiedy zaś pastuch zagra we wsi na rogu; a dokąd tylko odgłos tej muzyki dosięgnie, tam w ciągu roku żadna nie ukaże się czarownica. Najsilniej strzelają chłopcy z batów przed temi domami, gdzie domyślają się czarownic, lub duchów. W biczyskach zawiązują po kilka węzełków, aby czarownice doskonale czuły uderzenia. Również wygwizdują czarownice, wygrywając przed podejrzaniem domami na fujarkach z kory wierzbowej.

Otóż zupełnie podobnych środków oczyszczenia używają — Siamczycy. Wypędziwszy duchy pojedynczo z każdego domostwa, wyganiają je następnie wystrzałami aż do najdalszej granicy osady, do lasów, do których też jeszcze strzelają, a następnie otaczają całą osadę poświęconemi sznurami. Fantisowie na złotem

wybrzeżu Afryki krzykiem i hałasem wypędzają raz do roku złe duchy z swych domów i wsi, a potem obmywają progi domów wodą poświęconą. W starym Kalabarze już na kilka dni przed oczyszczeniem ozdabiają ulice, wiodące ku morzu, rozmaitemi feztyszami i bałwankami w nadziei, że dyabły będą tak głupie i dadzą się złapać na tę wędkę. Potem, gdy sądzą, że wszystkie dyabły już się tam zebrały, w nocy nagle rzucają się z krzykiem, z pochodniami, z biczyskami i pędzą dyabłów ku morzu, aby się w niem utopiły. Zupełnie podobnie zachowują się mieszkańcy Polinezyi, wysp Tonga, Fidzi, towarzyskich wysp i innych, i też zapędzają swych dyabłów do morza. O Kaurczykach opowiada Herodot, że dla uwolnienia swego kraju od złych duchów wszyscy dorośli nakładali zbroje i chwyтали za broń, a wywijając dzidami w powietrzu, zapędzali je w ten sposób aż po za granice ziemi. Odpowiada to w zupełności uroczystościom dawnych Peruwiańczyków; u nich czterech uzbrojonych inków wybiegało ze stolicy w czterech różnych kierunkach świata, a następnie kazali wynosić dzidy swe aż po za granice założonego przez swych przodków państwa.

---

*Popęd* objawia się w trojaki sposób: w stosunku do zachowania życia własnego, czyli jako instynkt samozachowawczy, w stosunku do znaczenia osobistego, jako pragnienie władzy, i w stosunku do dobrobytu, jako pragnienie szczęścia. Instynkt samozachowawczy jest najgłówniejszym, gdyż, zanim zaczynamy marzyć o dobrobycie i szczęściu, musimy mieć najpierw zapewnioną egzystencję. Instynkt ten wypływa z potrzeb naturalnych głodu i pragnienia, potrzeby ciepła, ochrony przed zmianami pogody, a także wskutek warunków, groźnych dla życia, zdrowia i całości osobnika. Codziennie powracające, a silnie dające się uczuwać potrzeby życiowe zaostrzają zmysły i robią nas wynalazcami. Dzięki nim nauczyliśmy się przyrządzać potrawy i napoje, wymyśliliśmy tkaniny i odzież, zbudowaliśmy chaty i domy. Niebezpieczeństwa i groźne stosunki prowadzą do wynalazku środków obronnych i zaczepnych. Ztąd powstała umiejętność wykrzesania ognia, w prastarych bowiem czasach był to jedyny środek oddalania zwierząt drapieżnych, a w zimnych okolicach służył zarazem do ogrzewania ciała i gotowania strawy.

*Pragnienie władzy* polega na uczuciu osobistej słabości, niewystarczaniu sobie samemu, niezaradności, które wtedy nawet dają się uczuć człowiekowi, gdy instynkt samozachowawczy wewnątrz jest zaspokojonym. Człowiek spotyka silniejszego, potężniejszego, bogatszego, mędrszego człowieka i wnet uczuwa potrzebę dorównania mu, a nawet przewyższenia go; jednocześnie doznaje potrzeby pokrzepienia sił własnych w jakikolwiek bądź sposób. Najlepszym środkiem potemu był majątek, własność, posiadanie. Dążność do własności gra przeto najważniejszą rolę w historii ludzkości i jest głównym źródłem i dźwignią cywilizacji.

Z tego pożądania majątku i własności powstało życie osiadłe, następnie złączenie się ludzi w plemiona, a potem w państwa. Również i handel, przemysł i komunikacja mają, jeżeli nie główną przyczynę (patrz instynkt zachowawczy), to przynajmniej bardzo poważny bodziec rozwojowy w tym pragnieniu majątku. Z niego powstało też prawo z swemi licznymi przepisami i zobowiązaniami, których dążnością zabezpieczenie własności.

Lecz jednocześnie stało się pragnienie władzy, posunięte wskutek walki o byt do ostatecznych granic, źródłem wszystkich klęsk, które gromiły ludzkość. Własność, która miała jedynie dostarczać środków do życia, stała się jego celem. Tym jednak zaabiła ona najwyższe uczucie ludzkie — swobodę. Człowiek bez własności stał się własnością innych, zamiast panować, jakby się należało wedle prawa swobody ludzkiej, został opanowanym, stał się niewolnikiem majątku i padł w objęcia wszystkich tych występków zaślepienia i samowoli, które sprowadza z sobą poddaństwo niewolnicze. Stał się tyranem bez serca, podejrzliwym, nienasyconym, którego myśli i uczucia dążyły jedynie do zadowolenia brutalnego egoizmu i nienasyconych chuci, a postęпки, zamiast współdziałać z celami społeczeństwa, przeciwdziałały im — dla korzyści własnej, indywidualnej; podobnie jak ludzie, ukształtowały się też państwa. Rozwój ich bowiem i ustrój mniej zależą od zasad ogólnych i praw obowiązujących, jak od planów i ducha tych ludzi, którzy nimi zarządzają. Gdy bowiem w życiu pojedynczych ludzi środek stał się celem, to również w państwie całym, we wszystkich jego urządzeniach, które łączą się wzajem i właściwie powinny dbać o dobro całego ogółu, środki tały się upragnionym celem; rozchodzą się one przeto, wyklu-

czają się wzajemnie i, dla braku rozsądnego ruchu i wzajemnej podniecy, giną w objęciach niecnego sobkostwa. Historia podaje liczne przykłady, że takie państwa, choć pozornie wydają się silnemi, tracą powoli całą swą potęgę, do tego stopnia, że przy pierwszym silniejszym naporze rozpadają się w gruzy, lub też giną same przez się dla braku żywotności. Czyż Egipt, Grecya, Rzym nie upadły z powodu nadmiernego pragnienia własności i majątku? A czyż obecnym państwom, pomimo ich silnej budowy, pomimo potężnych środków politycznych, ekonomicznych i techniczno-naukowych, nie grozi też samo niebezpieczeństwo wskutek nagromadzenia się kapitału i własności ziemskiej, jeżeli nie znajdą odpowiednich środków i dróg dla przeciwdziałania i zwalczania tych wpływów. W drugiej księdze w artykule: Bieda, zastanawialiśmy się nad niektórymi z tych środków i tam odsyłałyśmy czytelnika.

Najciemniejszą stronę żądry własności stanowi niewolnictwo, które istniało u wszystkich narodów starego świata i które do dzisiejszego dnia nie wszędzie jeszcze zostało skasowanem, jako instytucya państwowa, chociaż wszędzie już myślą o tém i robią stosowne zabiegi. Niewolnictwo miało tylko tę jedną dobrą stronę, że, zezwalając właścicielowi na swobodne poświęcanie się sztukom, naukom i życiu publicznemu, przyczyniło się do rozwoju epoki starożytnego klasycyzmu. Lecz równocześnie niewolnictwo stało się przyczyną zaniku i zgonu tej epoki. Wybuchowy bowiem charakter tej podstawy musiał wywołać skutki niszczące (p. wojny niewolników), a prócz tego rozwinęła się w klasach posiadających zniewieściałość skutkiem braku regularnego zajęcia, wzmacniającego ciało i ducha (p. rozdział o zajęciu str. 137), oraz demoralizacya i brak zastanowienia. Mamy na myśli owe, tak znane warunki nieszczęsne, które w ostatnich okresach istnienia Grecyi i Rzymu rozwinęły się i rozpanoszyły. W ten sposób rozwoje cywilizacyi to wnoszą się, to opadają, jak fale morskie, mięszają się nieraz wzajem do tego stopnia, że łącząca je nitka zerwaną się wydaje, co jednak nigdy się nie wydarza w rzeczywistości. Duch klasycznej starożytności, po przeszło tysiącoletnim spoczynku wśród gruzów i ruin, zmartwychwstaje w epoce odrodzenia (*Renaissance*), a duch ten bezspornie należy do tych żywiołów, dzięki którym ludzkość wyzwo-



łała się z oków barbarzyństwa, ciemnoty i niewoli, które spadły na nią w wiekach średnich.

Drugim wielkim środkiem, użytym przez człowieka dla pokrzepienia sił własnych, jest *religia*. Materyalna własność zapewniała człowiekowi opiekę na zewnątrz i dawała mu siłę przeciw nieprzyjaciołom, w religii zaś znalazł on pociechę w niedoli i w klęskach, wzmocnienie duszy, lecz zarazem wpływ i władzę. Zewnętrzne korzyści, jakie religia oddawała człowiekowi, często doprowadzały do wyzysku i przesady, skutkiem czego wiele ciężkich klęsk spadło na społeczeństwo, a historia zapisała niemi najsmutniejsze swe stronicie. Pomówimy o tém jeszcze, gdy załatwimy się z innymi rodzajami popędu.

Zarówno walka o byt (przejaw instynktu samozachowawczego), jako téż dążenie do znaczenia i własności (popęd do władzy) dostarczają człowiekowi ciągłych przykrości i upokorzeń, oraz pewnej ilości nędzy i rozpaczy. Ztąd powstaje ogólne życzenie zmniejszenia tych dokuczliwych przykrości, i przemiany ich w uczucia przeciwne. Nazywa się to *pragnieniem szczęśliwości* I znowu dla zadowolenia go, a pozyskania szczęścia ucieka się człowiek do tych samych dwóch środków: własności i religii. Własność zabezpiecza go od niedoli i nędzy, a zarazem daje mu możność zwiększenia środków szczęśliwości. Religia zaś powiększa jego wartość osobistą, a zarazem dostarcza mu pociechy, nadziei i siły duchowej.

Wykazaliśmy już na str. 400, że *dążenie absolutne stanowi ogólną cechę popędu*. Dążenie to wszędzie się objawia, a właściwością jego, że stara się przenikać aż do ostatecznych granic, nie troszcząc się o ofiary, padające po drodze. Popęd, wyczerpawszy po stokroć zasób swych sił i środków, po raz sto i pierwszy podnosi głowę i nanowo stara się i dąży do upragnionego celu. Najlepszym tego przykładem i dowodem jest despotyzm polityczny, który, pomimo tylu poniesionych strat i klęsk, wciąż jeszcze dumny łeb podnosi, tam zaś, gdzie zewnętrznie został zniesionym, przejawia się pod maską, a mianowicie jako tyrania formulek, mody, ducha kastowego, jako despotyzm towarzyski. Lecz jednocześnie dążenie absolutne popędu stanowi jego główną zaletę, daje bowiem środki do rozwoju i postępu, wprost przeciwnie, jak próżniactwo, spoczywające na wawrzynach i spuszczaające się we wszystkie na los i Boga.

Tendencya ta stanowi również przyczynę ujemnego kierunku ludzkiego ducha w stanie naturalnym i ujemnego rozwoju ludzkości. Ten negatywny kierunek zależy głównie od tego, że natura, jako też społeczeństwo ludzkie przeciwstawiają się osobnikowi, jako siły wyższe, i że organizm, stanowiący wszak podstawę ludzkiej istoty, odpowiada ruchem zwrotnym na każde doznane wrażenie. Zwrotna ta działalność wielkiej jest doniosłości, od niej bowiem zależy cała ewolucya człowieka, jako też wogóle cała działalność refleksyjna mózgu, która odbywa się w następującym porządku: bodziec uczucie i wrażenie — świadomość i poznanie — sąd i zachowanie się — czyn lub bezczynność. Bodziec niekoniecznie musi pochodzić z zewnątrz, może też powstawać w wspomnieniu, co dosyć często zdarza się w istocie. Zapomnieliśmy np. czegoś bardzo ważnego, przypominamy sobie następnie i w tej chwili powstaje działalność, odnosząca się do tego wspomnienia.

Odebrawszy wrażenie, organizm świadomie lub nieświadomie stara się przezwyciężyć je. Lecz udaje się to tylko do pewnego stopnia. Skoro wrażenie przechodzi po za tę granicę, różną zresztą u każdego człowieka i w różnych jego stanach, wtedy działalność reakcyjna ustaje, lub też zmniejsza się. Spójrzmy przeto w słońce, wyjdźmy na spacer przy 10-stopniowym mrozie w ubraniu płóciennym, lub wykąpnijmy się przy tej temperaturze na otwartym powietrzu, wystawmy słuch nasz bezpośrednio na wystrzał armat 46-centnarowych, a wynikiem takich doświadczeń będzie: ślepotą, ciężką chorobą, lub głuchotą. Inaczej ma się rzecz z lżejszemi, lecz stale trwającemi i jednakowemi wrażeniami. Łączą się one następnie w wrażenia ogólne, a w ten sposób właśnie zachowuje się względem nas, jako osobników, cała przyroda i całe społeczeństwo ludzkie, pojęte jako jedna całość. Takie stałe i zupełnie jednakowe wrażenia nie zawsze dochodzą do świadomości naszej, a nawet w ogólności przypuszczać można, że określonej świadomości nigdy nie wywołują w nas. Lecz pomimo tego *działają*, a najciekawszym i najszczególniejszym ich działaniem jest *uosabianie* t. j. wytwarzanie z nich obrazów istot i potęg.

Zachodzi to szczególniej wobec sił przyrody, które, wszystkie bez wyjątku, zostały uosobione, niekiedy nawet po kilkakroć. Jeszcze częściej zdarzało się to naturalnie w dzieciństwie ludz-

kości, wśród dawnych zacofanych warunków rozwoju. Nieświadomy przyrody, opanowany przez własną fantazyę, człowiek obdarzał owe siły, wydające mu się istotami, — wszystkimi ludzkiemi własnościami, wymaganiami i życzeniami; prócz tego starał się wejść z niemi w układy, zapomocą ofiar i czci oddawanéj usposobić je przychylnie dla siebie, skłonić je dla siebie, a w ten sposób wzmocnić osobistość własną przeciw okolicznościom zewnętrznym.

Doświadczenia te, chociaż były dokonywane w ciągu całych stuleci, z poświęceniem milionów ofiar i z urządzaniem rozmaitych praktyk (czarownictwo i t. p.), nie udały się jednak, tak, iż dzisiaj ludzie, stojący na pewnej wyżynie duchowej, przyszli do przekonania, że niema układów z siłami i prawami przyrody, i że wobec tych sił pozostaje nam tylko jedno: poznawać je i ulegać im. Wiemy natomiast, że poznanie i poddanie się tym siłom stanowi wygraną dla nas, gdyż siły te stają się wtedy sługami naszymi.

Skutkiem uosobienia powstała krwawa, lecz pełna znaczenia i pożytku — akcja rozwojowa; ludzie bowiem utożsamiali się z ową wymarzoną wyższą istotą. Każdemu zdawało się, że jest jój częstką, tak jak dzieciom wydaje się, że stanowią jedną całość z rodzicami swemi. Lecz, że każdy oddzielnie, wskutek popędu do władzy i szczęścia, wmawiał sobie, że on najbliżej jest postawionym owéj istoty, więc ztąd powstało uświęcenie każdego „ja” z jednéj strony, a walki o prawdziwego Boga z drugiej. Uświęcenie było właściwie wywyższaniem własnéj osobistości ponad bliźnich i wywołało nietolerancją, fanatyzm i namiętność prześladowania. Występuje ono u całych narodów, które, uważając się za najlepsze i wybrane, czują się w prawie gwałtem narzucać własnego Boga innym narodom. W ten sposób powstały wojny religijne, nawracające, a zarazem zdobywcze izraelitów, mahometan i chrześcian.

Przejawy tego procesu duchowego wiele bezpośredniej krzywdy wyrządziły cywilizacji ludzkiej, oprócz bowiem milionów ofiar ludzkich, sprowadziły ubóstwo, ruinę i demoralizację w wysokim stopniu. Zmuszeni jednak jesteśmy uznać, a to wskutek ograniczoności i niedostateczności istoty ludzkiej, pewną *konsekwencyę* w owych przejawach, a także trzeba zgodzić się i na to, że owe ofiary i straty były koniecznemi i że z nich powstała

pewna ilość błogosławieństwa, tymczasowo wprowadzie tylko w postaci zarodków cywilizacyjnych na przyszłość. Najwspanialszym zjawiskiem był ten ruch, któremu początek dał mahometanizm w VII-ém stuleciu. Jak wiadomo, państwo Kalifów szybko rozwinęło się do wysokiego szczebla cywilizacji wtedy już, gdy Zachód tonął jeszcze w objęciach barbarzyństwa. Arabowie przynieśli z sobą ze Wschodu wiele wynalazków i umiejętności, np. fabrykację papieru, która była wynalazkiem chińskim, przez Tatarów zapożyczonym od „państwa niebieskiego,” i w ten sposób rozpowszechnionym po całym świecie. Walki chrześcijaństwa z islamizmem, czyli wojny krzyżowe, zbliżyły Zachód ze Wschodem, co naturalnie nie obeszło się bez zopobólnych ciężkich ofiar. Wymordowano siedm milionów ludzi, a dżumę, trąd i inne zaraźliwe choroby przeniesiono ze Wschodu. Ciemnota duchowa i zabobon zaczęły się krzewić. W kilka stuleci potem rozwój cywilizacji napotkał nowe, długotrwałe przeszkody wskutek wojny trzydziestoletniej, która fatalnie oddziałała na środkową Europę, a szczególnie na Niemcy. Nic podobnego nie powtórzyło się po raz wtóry w historii. Rzeczywiście, uprzytomniwszy sobie ówczesny stopień rozwoju rzemiosł i handlu, którego dosięgły Niemcy pomimo włoskiej polityki swych cesarzów; przypomniawszy sobie szczególnie wysoki szczebel, zajmowany przez silne mieszczaństwo ówczesne, przyznamy chyba, że jeszcze do obecnej chwili Niemcy nie zupełnie wyleczyły się z otrzymanych wtedy ciosów.

Podobnie fatalne następstwa, jak bitwy wrogich armij, ciągały za sobą także fermentacje i walki, staczane w łonie *życia towarzyskiego*. Z uświęcenia egoizmu i z walk o prawdziwego Boga powstały również owe wyrodne zabobony, z których następnie rozwinęła się wiara w czary i w czarowników. Nastąpił wiek tortury i stosów. Prześladowania żydów, inkwizycje i procesa przeciw czarownicom — wypełniały całe stulecia. A jednak, pomimo całego wstrętu, jaki każde dziecię XIX-go wieku uczuwa na wspomnienie tych okrucieństw, przyznać musimy, że były one konsekwentne i odpowiadały duchowi czasu.

Czarownictwo wypływało na wierzch po części, jako konieczny skutek wiary w dyabła i zdegradowania dawnych bogów pogańskich do rzędu złych duchów (walka o prawdziwego Boga), co zostało zrobionem przez kościół. Dyabeł bowiem i złe duchy, wedle ówczesnych pojęć, chętnie zgadzały się służyć i pomagać

ludziom, którzy im duszę zapisywali; ludzie tacy mogli wyzyskiwać tę siłę dyabelską na korzyść własną lu' b na krzywdę bliźnich. Naturalnie, że ztąd powstały prześladowania i sprawy przeciw czarownikom, nikt bowiem nie był odtąd pewnym, czy nie ulegnie władzy czarownicy lub czarodzieja, a zarazem w wierzeniach tych o czarach, a szczególnie o związkach z dyablem, przebijają się ślepa średniowieczna wiara. Doktor Faust zerwał już z tą wiarą, podpisuje jednak układ z dyablem. Doktor Faust chce sobie sam pomagać, lecz pragnie wzmóc siłę własną dodatkiem mocy szatańskiej. Kontrakt jego jest krokiem do swobodnej osobistej samodzielności, którą despotyzm kościoła dręczył, gniótl i dusił do ostateczności. Faust myśli, bada, — czuć już w tém podmuch reformacyi, zwracając się ku wolnemu badaniu. Jednocześnie zawitał do Niemiec duch odrodzenia. Stracony duch klasycznej starożytności przyłączył się do ducha reformacyi i stworzył filozofię XVII i XVIII stulecia, która, pozbywszy się wszelkich więzów dogmatycznych, prosto skierowała się ku źródłom wiecznego światła i ku łanom poznania wiekuistej prawdy. Ten duch klasyczny starożytności, odświeżający, odmładzający, łamiący wszelkie zapory, uprawianym był w Niemczech za czasów reformacyi najbardziej w łonie ślepej wiary, a mianowicie w zamkniętych przed światem murach klasztorów, przez mnichów, których umysłowi narzucano najsurowsze pęta. Dziwnemi, jak widzimy, drogami postępuje rozwój cywilizacyi.

---

Najszczególniejszą własnością popędu jest *niedbalstwo*. Sta-je ono w zupełnej sprzeczności z bezwzględniemi dążnościami popędu, stanowiąc dlań rodzaj hamulca. Zasada się na pragnieniu szczęśliwości i dąży do tego, aby wszystko pozyskane, o ile naturalnie jest przyjemném, natychmiast utrwalić, uczynić nieodwołalnym zapomocą przepisów i dogmatów. Łączy się z niém wspomniane już dążenie do uświęcenia własnego „ja” w stosunku do bliźnich, co najdobitniej wyraziło się w dogmacie o nieomyślności papieskiej. Niedbalstwo jest zatem największą zaporą w rozwoju ludzkiego ducha i w dążeniach do poznania prawdy. Nietylko dogmatyka zawdzięcza swe powstanie niedbalstwu, lecz także duch kastowy z wszelkiemi swemi ograniczeniami pod względem materyalnym, jako téż umysłowym. Na niém polega również

duch jednostronności, tak właściwy ludzkiej istocie, i siła przyzwyczajenia, tak wielka, że niektóre zwyczaje, które już od wielu wieków straciły sens wszelki, jeszcze do dzisiejszego dnia istnieją, jako świętości są czone i utrzymywane.

Najgorszym jednak jest to, że te przeżyte resztki starożytności sporą posiadają domieszkę wstecznictwa, skutkiem czego stanowią nietylko zaporę dla postępów cywilizacji, lecz usposabiają nawet do cofania się wstecz, do czasów obskurantyzmu.

Z drugiej jednakże strony, szczególny ten zawiera też zarodki postępu. Przedewszystkiem, wobec stałości i nieodwołalności owych przepisów, budzi się chęć i dążność obalenia, przełamania ich. W kajdanach najgorętsza wre żądza swobody, a z więzień wydobywa się najgłośniejszy, najdonioślejszy okrzyk walki.

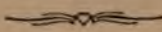
Element niedbalstwa z uporem zachowuje wszystko to, w czem własną widzi korzyść, jak np. niewolnictwo, które dopiero po strasznych, a wszystkim pamiętnych walkach zostało zniesionem. Wszak dopiero w drugiej połowie bieżącego stulecia w północnej Ameryce walczone, i to w straszliwy sposób, o swobodę ludzi. Dodatnią zaś własność posiada ów element w stosunku do bezwzględnej dążności popędu i do zgubnej, niszczącej działalności, jaką niejeden okres rozwojowy ludzkości odznaczał się. Prócz tego ma niedbalstwo pewne znaczenie dla duchowego i obyczajowego rozwoju ludzkości. Dla przejścia bowiem od pewnego kierunku ducha do innego potrzeba bardzo wiele czasu, gdyż kierunek ducha jest czems więcej, niż zwykłym zmysleniem. Na zasadzie asymilacji i dziedziczności przechodzi on w krew i ciało pokolenia, przy zmianie zatem kierunku cała budowa zmieniać się musi, a nowy duch znowu musi przejść w krew i ciało ludzi, aby ostać się na dłuższy czas. Gdy przemiany takie odbywają się nagle, bez dostatecznego dla nich czasu, wtedy ludzkość cierpi i traci na tém, do tego stopnia, że nowy kierunek nie jest w stanie wynagrodzić tych strat. Nagłe przewroty nigdy nie przynosiły szczęścia. Pouczający przykład widzimy na naszym stuleciu, które pod względem rozwoju cywilizacji więcej zapewne dokonało, niż wszystkie inne stulecia razem wzięte. Upadek moralny, dowiedziony przez statystykę naszych czasów, a który nie doszedł jeszcze do najniższego swego punktu, polega na niestosunku, zachodzącym pomiędzy gwałtownym rozwojem handlu, przemysłu, komunikacji i finansów, widocznym od la

pięćdziesięciu, a małym wzrostem ducha moralnego. Ten ostatni, polegający głównie na uczuciu i sumieniu, nie mógł podążyć za rozwojem sił umysłowych, nie znalazł bowiem w tym szalonym biegu dostatecznego spokoju i skupienia, niezbędnych dla swego rozwoju. Poczęści nawet umyślnie został usuniętym na tylny plan. Wobec tego można się obawiać, aby epoka nasza nie cofnęła się wstecz, a kto wie, czy to już nie nastąpiło; tak bowiem możnaby przypuszczać, sądząc po wielu oznakach. Wogóle nikt chyba nie sądzi, że czas prób i doświadczeń już minął dla ludzkości. Lecz, bądźco bądź, ludzkość zawsze, a zatem i w przyszłych czasach, wykaże ową siłę, którą stale kierowała się na drodze swego rozwoju, a mianowicie:

Przez ciemności do światła,  
Przez omyłki do prawdy,  
Przez walki do zwycięstw.

W powyższem wykazaliśmy sumarycznie, że rozwój cywilizacji w głównych swych zarysach powstał skutkiem podniety i siły popędu. Awangardą była fantazyja, owa najszczególniejsza własność popędu; rozum zaś kulał za nią. Fantazyja, kierując się tylko przypuszczeniem i życzeniem, odrazu przystępuje do dzieła, *a priori*, nie troszcząc się ani o logikę, ani o powody. Bez rozważy wstępnie ona na tę ścieżkę, którą wymalowała sobie w najczarniejszych i najjaśniejszych kolorach, uporcezywie trzyma się jej aż do chwili ogólnej ruiny, lub też aż do wyczerpania sił i omdlenia. Wtedy dopiero raczy zwracać uwagę na rozum i przyznawać mu pewną słusność, wogóle jednak uważa go za dodatek ciężki i nudny. Lecz niechno odzyska krew i siły, a stara zabawa na świeżo się powtarza. Z czasem przekonano się jednak, że popęd prowadzi na manowce, że zwodniczym jest kierownikiem; nadszedł przeto czas, gdy oglądać się zaczęto za lepszym, pewniejszym przewodnikiem. Wzrastające przyrodoznawstwo skłaniało do szukania punktu oparcia w prawach natury. Jednocześnie rozwinęło się sumienie, jako samokrytykujący element. W ten sposób zaczął przejawiać się bodziec naturalny, a powoli, choć z wielkimi trudnościami i z początku nieceniony, a nawet nienawidzony, wyłonił się element moralny, jako przewodnik za-

chowania się i postępowania ludzkiego. Wygłoszonem zostało równouprawnienie; „Ty” zrównało się z „Ja,” a miłość bliźniego zapanowała, jako prawo najwyższe i potężne: „kochać będziesz Boga, Pana twego, z całego serca, z całej duszy i z całego uczucia. To jest głównem i największem twém przykazaniem. Lecz równem mu jest następujące drugie: kochaj bliźniego twego, jak siebie samego.” (Mat. 22, 37—39). Odtąd zaczęło się zwalczanie zwierzęcia - człowieka, a rozpoczęło się panowanie rozumjącego człowieka. Ten *moralny*, lub, jak go inaczej nazwać możemy,  *dodatni rozwój cywilizacyi* (wbrew dawniejszemu *ujemnemu*) będzie *ideałem przyszłości*.





## SKOROWIDZ.

- Afekt (wzruszenie) 439.  
Afryka 396.  
Akomodacya (zdolność przystosowywania się oka) 81, 97, 340.  
Aklimatyzacya 393.  
Akuszerka 111, 112, 113, 114, 340.  
Akwizgran 154, 158.  
Albumin (białko) 2, 50, 51.  
Alkohol (wyskok) 9, 35, 36, 308.  
Alkowy 175.  
Aloes 241.  
Ałun 223.  
Amauroza czyli ślepotą właściwą 365.  
Amoniak 17, 114, 250; środek przeciw zatruciu rtęcią 250, fosforem 387; przeciw zatruciu krwi jadem zwierzęcym 265; przeciw katarowi 272; jako środek ochronny od ognia 326; przeciw zemdleniu 385; fosforan amonu 388.  
Apopleksya (udar) 321.  
Arbor vitae (Drzewo życia) 96.  
Armia zbawienia 462.  
Arsenowodór 251.  
Arszenik 251, 252.  
Atawizm 173.  
Autokrytyka 442.  
Bacznosc na wypróżnienia 113.  
Baczyć 83.  
Badanie czystości wody 40.  
Baden-Baden 154, 158.  
Baden pod Wiedniem 154.  
Balsam cudowny 236.  
Baranina 23.  
Barwidło, czernidło, bielidło, pięknidło 242.  
Barwy trujące 251.  
Bawełna 61, 62; odzież bawełniana 398; flanela 398.  
Bednarze, długość życia 192.  
Bezdziętność 166.  
Bezmyślność 78, 163.  
Bezsenność, przyczyny 53, 145, 177, 178, 225.  
Białko w krwi 2; składnik nerwów 93.  
Białoskórniczy, częst. suchot 79.  
Bieda 185, 196, 203, 211, 268.  
Bijatyki 130.  
Blacharze, częstość suchot 79.  
Blask słoneczny 51, 83.

- Blednica (bezkrwistość, blade-  
 czka, niedokrewność) 2, 59,  
 126, 318.  
 Błędy w dyecie 88.  
 Błona bębenkowa 88.  
 Bogaci, długość życia 185.  
 Ból głowy, przyczyny 56, 140;  
 biodrowy (scyatyka) 344; lę-  
 dźwiowy (Hexenschuss) 344  
 Bóle porodowe 111.  
 Boxlet (kąpiele) 155.  
 Brodawki sutkowe 61, 111.  
 Budowa ciała 144.  
 Budownictwo 107, 108.  
 Bulion 17, 26.  
 Burze 80.  
 Busko (kąpiele) 154.  
 But, obuwie 61.  
 Być albo nie być 430.  
 Cemenciarze, częstość suchot 79.  
 Cementowanie dołów kloacz-  
 nych 213, 214.  
 Ceny materyałów spożywczych  
 i śmiertelność 186; zboża i dłu-  
 gość życia 186.  
 Charakter 5, 9, 42, 434.  
 Chirurgowie, długość życia 192.  
 Chleb 7; razowy 7, 13, 15.  
 Chlorek wapnia 219, 220, 221,  
 223.  
 Chłonięcie skóry 120.  
 Chodzenie po górach 333, 356.  
 Cholera, rozprzestrzenianie się  
 jej 37, 213, 214, 279, 281.  
 Choroba 254; wynika z dro-  
 bnych pobudek 147, 257; wą-  
 troby 244; morska 401, 403;  
 Bright'a (białkomocz) 73; an-  
 gielska (krzywica) 301.  
 Choroby chroniczne (wewnę-  
 trzne, przewlekłe) 257; dzie-  
 dziczne 174; gruczołów 152;  
 gwałtowne, nagłe 257; mia-  
 zmatyczne 213, 267; nerkowe  
 73, 291; ostre 254; płucne 330;  
 skórne 289; umysłowe 174  
 441, ich wyleczalność 441; żo-  
 ładka 272, ich leczenie 273,  
 następstwa 274.  
 Chromian ołowiu 19.  
 Chrzęstki 50.  
 Chrześcijaństwo 162.  
 Ciała białkowe: zwierzęce 8,  
 16, 20, 21, 26, 52, — zbożowe  
 7, 30; obce 87.  
 Ciałka krwi 2.  
 Ciąg (zły) w piecach 3.  
 Cięża 109; ubiór 114; zachowa-  
 nie się 112, 113, 163.  
 Ciechocinek 154.  
 Cielęcina 22.  
 Ciepłomierz 114.  
 Ciepłota 261, 293, 314, 316;  
 krwi 3; pokojowa 225.  
 Cierpienia brzuszne 122; gardła  
 122, 89; nerwowe 152, 342;  
 nóg 63; skrofaliczne (zołzo-  
 we) 119, 298, — przyczyny 12,  
 119, 299, — środki lecznicze  
 152; ucha 89; wątroby 72.  
 Ciesle, częstość suchot 79; dłu-  
 gość życia 192.  
 Contrexéville 154.  
 Cukier mleczny 119.  
 Cukrzyca czyli cukrowa choro-  
 ba 325.  
 Ćwiczenia gimnastyczne na świe-  
 żym powietrzu przy żołądkach  
 300; przy blednicy i niedokre-  
 wności 320; przy otyłości 324;  
 przy skłonności do suchot 333;  
 przy hysteryi 350; przy ruptu-  
 rach 369.  
 Cygara — palenie 85.  
 Cywilizacja 471; początek, roz-  
 wój 158, 476, 480.  
 Czad i zaczadzenie 3, 226.  
 Czarownictwo 244, 254, 443,  
 480.  
 Czary, czarownice 479.  
 Czasy przedhistoryczne 159.

- Czekolada 31; zafałszowania 31, 69.  
 Czerwiec, śmiertelność 192.  
 Człowiek i świat 171.  
 Czucie 95, 99, 414, 425; nerwy czuciowe 93; drgania eteru 59.  
 Czynniki chorobotwórcze i zarażki 78.  
 Czynność nerwów 94.  
 Czystość 59, 131; oczyszczanie niemowląt 119; nazwyczajenie 131; czyste utrzymanie ócz 82, 361; w mieszkaniu 131, 282.  
 Dalekowidztwo 82.  
 Danses macabres (taniec zmarłych) 183.  
 Dekstryna 65.  
 Delirium tremens (obłąd pijacki) 185.  
 Despotyzm, polityczny 462, 477; towarzyski 462.  
 Deszcz 80.  
 Dezinfekcja 112, 215, 219, 220, 221, 311, 340; powietrza 224, 260.  
 Dławiec czyli krup 337.  
 Długość życia 78, 168, 184, 194; nędzarzy 185; bogatych 185; według płci 168, 190; według klimatu i pór roku 191, 192; stosownie do zatrudnienia 192; w stosunku do ceny i urzędzenia mieszkań 187, 188; przedłużenie życia przy regularnym zajęciu 142.  
 Dochód i zbytek 167.  
 Dodatki do powietrza—szkodliwe 87.  
 Dolegliwości młodej matki 109.  
 Doły kloaczne 213.  
 Doświadczenie i nauka 170, 171.  
 Drażliwość 353.  
 Dreszczyk 151.  
 Drgania eteru 58.  
 Drgawki 123.  
 Driburg 155.  
 Drożdżna 186.  
 Drukarze, długość życia 192.  
 Druskieniki 154.  
 Drwale, długość życia 192.  
 Drzewo ocienione 84.  
 Drzwi piwniczne (nie powinny otwierać się do wnętrza pomieszczeń) 218, 315.  
 Duch 463; sprzeczności u dzieci 135.  
 Dur czyli tyfus 213, 214, 314, 316.  
 Dwunastnica (kiszka) 65.  
 Dwuwęglan sodu 31.  
 Dyarya (rozwolnienie) 17, 22, 121, 277, 279, 283.  
 Dyeta 68; położnic 113, 116; w wieku podeszłym 171; przy zepsutym żołądku 68; w gorączce 308.  
 Dyfteryt (błonica) 5, 220, 311.  
 Dym 85; tytuniowy 92.  
 Dysenterya 287, 400.  
 Dywany są zbyt ciężkie 261.  
 Działalność krwi 2, 3, 4, 75.  
 Działanie ogrzewające napojów wysokowych jest złudnym 35; wskutek popędu naśladowczego 139.  
 Dzieci nie posiadają pojęcia wartości 129.  
 Dziecię, natura 128, 135.  
 Dziedziczność 105, 116, 172, 332.  
 Dżuma (mór) 106, 107, 212.  
 Dźwigacze ciężarów, długość życia 192.  
 Dźwiganie ciężarów, szkodliwość 76, 110, 125.  
 Ekonomiczne kłopoty i kłęski 130; ekonomiczna ruina, przyczyny 131.  
 Eksplozje gazu 234.

- Elementarne szkoły 139, 140.  
 Elster (kąpiele) 155.  
 Emalia (polewa) zębów 13, 65.  
 Emancypacja kobiet 162.  
 Ems 153.  
 Endosmoza (wchłanianie) 71.  
 Epidemia 268, 269, 270.  
 Epilepsya (padaczka) 116, 342;  
   środkii tajem. (specyfiki) 236.  
  
 Fachingen (kąpiele) 153.  
 Falowanie powietrza 58.  
 Fanatyzm 422, 436, 450, 479.  
 Fantazyja (wyobraźnia) 483.  
 Fatalizm 163.  
 Fermentacyja 123.  
 Fermenty, fermentacyjne pro-  
   dukty 119, 123.  
 Fizyo-psychologiczne konieczno-  
   ści nauczania poglądowego  
   134.  
 Flaszki do karmienia niemowląt  
   119; niebezpieczeństwo 119;  
   oczyszczanie ich 120.  
 Formalistyka 139, 142.  
 Fosfor 51, 265, 386.  
 Fosforany 49.  
 Francensbad (jego Salzquelle)  
   153, 155.  
 Friedrichshall 154.  
 Fryzyerzy, częstość suchot 79.  
 Furmani, długość życia 192.  
  
 Galanterya przesadna 162.  
 Garbarze, częstość suchot 79.  
 Garbnik (tannina) 12.  
 Garncarze, częstość suchot 79.  
 Gastein 155.  
 Gatki 62.  
 Gaz 84, 230, 232; wodny 231.  
 Gąbki do mycia 83, 362.  
 Germanowie 161.  
 Giędy produktowe — spekulacy-  
   cye 202, 203.  
 Gimnastyka 59, 102, 140, 150,  
   300, 320, 324, 350, 353, 356.  
  
 Giserzy, długość życia 192.  
 Glaukomat (jaskra) 364.  
 Gliceryna z garbnikiem 121.  
 Głód, pochodzenie 5, 98; tyfus  
   głodowy 317.  
 Głos 91.  
 Głuchota 89.  
 Gnicie 78, 184; psucie się zę-  
   bów 66.  
 Gnoj 39.  
 Gorączka 57, 123, 213, 307, 399;  
   połogowa 112, 113, 340; po-  
   wrotna (tyfus) 314, 317; u dzie-  
   ci 336; zwrotnikowa czyli fe-  
   bra 399.  
 Gorset 61.  
 Groch 7, 30.  
 Grudzień, śmiertelność 192.  
 Grunt, właściwości 400; nasy-  
   powy 214; przyjmuje udział  
   w urabianiu własności pier-  
   wszych potrzeb życiowych  
   212.  
 Gruźlica (tuberkuly) 78, 116,  
   174, 175, 332.  
 Grzebanie zmarłych 183.  
 Grzyb w brodzie (postać lisza-  
   ja) 295.  
 Grzyby jako materyał spoży-  
   wczy 7, 87; jadowite 385.  
 Gwoździarze, częstość suchot  
   79.  
  
 Hall (wody) 154.  
 Harmonia zjawisk światowych  
   i społecznych 431.  
 Hartowanie 59, 148; w okresie  
   rozwoju płciowego 125; nad-  
   mierne 149; środki odpowie-  
   dnie 148; moralne 148.  
 Hemoglobina (barwnik krwi) 2.  
 Hemoroidy czyli krwawnice  
   (krwawienie stolcowe) 66,  
   144, 358.  
 Hołdowanie pojęciu 107.  
 Humor u matki 117.

- Hygiena 262; stan dzisiejszy 104; dziecka 164, 448, — znaczenie jój 438.  
 Hypnotyzm 180.  
 Hypochondrya 455; przyczyny 134, 144, 458; srodki 152; leczenie 459.  
 Hysterya, t.j. rozstrój w systemie nerwowym kobiety 134, 342, 348; przyczyny 134; srodki, leczenie 152.  
 Ideal i idealizm 431, 432, 454, 484.  
 Idée fixe (jedna myśl) 445.  
 Idyotyzm 445.  
 Imigracya 402.  
 Inhalacye (wziewania) 335.  
 Instykt samozachowawczy 474, 477.  
 Inteligencya dziecięca 136.  
 Irrygator 112, 255, 264, 359.  
 Ischl 154.  
 Iwonicz 154.  
 Izba dla chorych 261.  
 Izby szpitalne, szpitale 78, 224, 258.  
 Jad (zarazek) 267; kielbaśny (rodzaj ptomainów) 25; rybi 27; serowy 20.  
 Jadanie bezładne (apetyt chorobliwy) 12; utrata apetytu 225.  
 Jadłospis dla żywienia ludu 12, 13.  
 Jaja solone 28.  
 Jaje kurze 7, 8.  
 Jajko 7, 8, 28, 117; przechowywanie, próby świeżości, zużycie 29.  
 Jałmużna, niedogodności 197.  
 Jama ustna 64; oczyszczanie jój u ssawców 122.  
 Jarstwo (wegetaryanizm) 21, 43.  
 Jarzyny 7, 14, 31.  
 Jaskra (utrata wzroku) 440.
- Jaskra, czyli glaukomat, przy której źrenica nabiera koloru zielonego 364.  
 Jasnowiedzenie 180.  
 Jąkanie się 98.  
 Jednolitość (jednakowość) 406, 472.  
 Jednostronność, przyczyna 146; skłonność do monotonii 352.  
 Jedzenie ciepłe 12; jak często jądać 11, 12; gorące pokarmy 13, 66, 90, 91.  
 Jelita (kiszki cienkie) 64; błona śluz. 64; kosmki kiszkowe 65.  
 Jesień 192.  
 Język ojczysty 137.  
 Kakao 31.  
 Kalafior 7.  
 Kalarepa 7.  
 Kamień krzemny 19; kotłowy 38; zębowy (osad winnego kamienia na zębach) 67.  
 Kamieniarze, częstość suchot 79.  
 Kanalizacya 37, 104, 106.  
 Kapelusznicy, częst. suchot 79.  
 Kapitałisci, długość życia 192.  
 Kapryśność 353.  
 Kara 166; wymierzanie jój 134, 135.  
 Karbol 112; kwas karbolowy 222, 223, 379; woda karbolowa 379.  
 Karlsbad 153, 325.  
 Karmienie dziecka własną pierśią 116; niemożność karmienia 116; dzieci 119, 333; krów 118; sztuczne 118.  
 Kartofle 7, 21, 68.  
 Kaszel 62, 332, 336.  
 Katar (nieżyt) 13, 78, 152, 153, 154, 268, 271, 272, 273; krtań (chrypka) 92, 271.  
 Katzenjammer (ciągły niesmak moralny) 413, 460.  
 Kauczuk (części gumowe) 120-

- Kawa 12, 18; z mlekiem 12, 18.  
 Kawalerzy, długość życia 168.  
 Kazania 127, 133,  
 Kąpiel piaskowa 156; powietrzna 156; rzeczna 151, zapalenie kąpielowi 149; wzmacniająca 58.  
 Kąpiele i łaźnie publiczne 57, 106, 114, 149, 150, 307, 313, 317; borowinowe czyli błotne 156; ciepłe i gorące 152; mineralne 153; morskie 151, 152, 154; nożne 152; siarczane 154; usiadowe (zycbady) 152.  
 Kąty położenia ciała 144, — kości 50.  
 Kiełbasa 25, 372; wartość pożywna 26; z krwi 25, 26.  
 Kiełbasy i ich domieszki 25.  
 Kissingen 154.  
 Kiszka z wątroby (pasztetowa) 25, 26.  
 Kiszki grube 65.  
 Klimat 44, 125, 148, 191, 334, 394, 395.  
 Kloaki 39, 106, 383.  
 Kładzeniemiemowląt nawznak 86.  
 Kłopoty 99.  
 Kłopoty i klęski jako główne przyczyny chorób umysłowych 130.  
 Kobieta, kwestya kobieca 158, 169, 190.  
 Koklusz czyli krztusiec 332, 335.  
 Kolka madrycka (kolka ołowiana) 247.  
 Kolonie letnie 299.  
 Kołodzieje, częstość suchot 79.  
 Kołysanie, kołyśka 115.  
 Konina 23.  
 Konserwacja zębów 66, 67.  
 Konwulsye, albo kurcze czyli drgawki 342, 344.  
 Koperwas żelazny 223.  
 Korzeń fiołkowy (korzeń kosaćca) 123.  
 Korzenie 41, 44; szkodliwość 42, 47, 87, 125, 276; zafałszowania 43.  
 Kości 49.  
 Kościotrup 49, 182.  
 Kosmetyki 56, 242, 243.  
 Koszt pożywienia 8, 9; oświetlenia 234; paliwa 228, 229.  
 Kotlarze, częstość suchot 79.  
 Kowale, długość życia 192; częstość suchot 79.  
 Krawcy, długość życia 192.  
 Krążenie krwi 5.  
 Kreatyna 21.  
 Kredyt 205.  
 Kreuznach (wody mineralne) 154.  
 Krew, skład chemiczny 1; działalność 2, 3, 75; znaczenie dla umysłowego życia 4; jako środek odżywiający 26.  
 Krochmal 65, 69.  
 Krótkowidzacja, krótkowidztwo 81, 82, 88, 139; przyczyny 81, 82, 85.  
 Krowianki ochronnej szczepienie 294.  
 Krtań 91.  
 Krwawienia z nosa, przyczyny 140.  
 Krwawienie 126.  
 Krwiobieg 143, 144.  
 Krynica 155.  
 Kryzys ekonomiczny 167, 196.  
 Krzyk, szkodliwość 92.  
 Księża protestancy, długość życia 192.  
 Kształcenie woli 132.  
 Kukurydza (kukuruza) 15.  
 Kupcy, długość życia 192.  
 Kuracya Bantingowska 147, 321; mleczna 16.  
 Kuracye sympatyczne i wiara w nie 245.  
 Kurcz pisarski 54.

- Kurcze (spazmy) 342, 344.  
 Kurczliwość mięśni 53.  
 Kurz, pył 78, 83, 85, 87; znaczenie przy wytwarzaniu się chmur 80; przy oświetleniu 80; w sypialniach 176; szkodliwość 87, 337, 338.  
 Kuśnierze, częstość suchot 79.  
 Kwas azotny 41; solny 220; węglany 4, 53, 61, 72, 76, 77, 153, 154,—szkodliwość 143, 232,—przydatność 38,—przyczyna znużenia 53.  
 Kwiecień, śmiertelność 192.  
 Lakiernicy, długość życia 192.  
 Langen-Schwallbach (wody) 155.  
 Lato 78, 117, 192, 196, 278.  
 Leczenie chorych 255.  
 Lekarstwo 255.  
 Lekarz 255, 256; szkolny, konieczność 141, 363.  
 Leki 254; podczas ciąży 110; w ogólności 256, 259.  
 Lekkomyślność przyrzeczeń 133, 134; przyzwyczajanie do niej 133.  
 Lenistwo 163.  
 Lenk (kąpiele) 154.  
 Lewatywy 113; z irygatora 264.  
 Liczba zawieranych małżeństw 167.  
 Linia widzenia 86.  
 Lipiec, śmiertelność 192.  
 Listopad, śmiertelność 192.  
 Liszaje 294.  
 Litowanie się 351.  
 Łódź, 13, 92, 384.  
 Los (przeznaczenie) 184.  
 Ludność, produkcyjna i nieprodukcyjna 105, 167.  
 Ludy średniowieczne 105.  
 Ludzie uczuciowi i rozumni 416, 421.  
 Luty, śmiertelność 192.  
 Łącznie ruskie 155; rzymsko-irlandzkie 155.  
 Łez wydzielanie 97.  
 Łóżko 175, 260, 261; położnicy 82.  
 Łysina 56.  
 Łyżwiarze 381.  
 Maj, śmiertelność 192.  
 Majtki 60.  
 Malarya 212, 213.  
 Malarze pokojowi i znaków, częstość suchot 79.  
 Małowanie olejne 259.  
 Małżeństwa pomiędzy krewnymi 173.  
 Małżeństwo 158; wpływ na długość życia 168.  
 Mamka 116; pokarm mamki 332.  
 Mania prześladowcza 452, 457; wielkości 442, 449,—charakterystyka 449,—przyczyny 134,—działania 453,—leczenie 454.  
 Marchew 7.  
 Maryenbad 153, 325.  
 Marzec, śmiertelność 192.  
 Maść cynkowa 264, 266; glicerynowa 121; rupturowa 224, 369.  
 Maście 376.  
 Masło 7, 18; sztuczne (oleo-margaryny) 19; solone 18; wyrób i konsumpcja 20; faskowe 18; zafałszowania 18, 69; zawartość wody 18.  
 Materjały spożywcze 6, 7; skład chemiczny 7, 8; wytwarzające tłuszcz 7, 53, 321.  
 Matka 163.  
 Mączka dziecięca 118.  
 Mądrość 421, 437.  
 Mąka roślinna do zasypywań 121.  
 Mąki zafałszowanie 14, 69.  
 Mąż i żona 161, 162, 190, 191.  
 Melancholia, przyczyny 72, 442, 455, 457.

- Miasto i wieś 78, 86, 87, 125, 189, 191.  
 Miazga pokarmowa 65.  
 Miazmaty trujące 78, 315.  
 Miejsca ustępowe 104, 106, 217, 218, 222, 223, 232.  
 Miejscowości osuszone (suche) 213.  
 Miesiące, śmiertelność 192.  
 Miesiączka 125, 126.  
 Mieszkanie, wpływ na zdrowie 107, 216,—na obyczajność 107, 216,—na śmiertelność 187, 188; wilgotne 175.  
 Mięsa rodzaje 22.  
 Mięśnie 52.  
 Mięso rosółowe 24; solone (wieprzowina) 23; w ogólności 7, 8, 21; strawność 22; surowe (niedogotowane) 371; pożywność 22; zużycie 24.  
 Migrena 56, 342.  
 Miłość 166; własna 127, 135.  
 Mizantropia 459.  
 Mlecz (rdzeń kręgowy, mlecz paciierzowy 50; pokarmowy (Chylus) 65.  
 Mleko kobiece 17; środki zastępujące 118; zmiany przy chorobach matki 113, 448; rozcieńczone 117; z zielonej paszy 118; strawność i pożywność 16, 18; kozie 118; krowie 7, 8, 118; targowe 119.  
 Młodzież, okres rozwoju 125.  
 Mocz, mocznik 72.  
 Moczenie gorące nóg 110.  
 Modus vivendi 431.  
 Monety miedziane 249.  
 Moralność 9, 138, 436.  
 Morszyn 153.  
 Mosiężnicy, częstość suchot 79.  
 Mówienie, nauka mówienia 137.  
 Mózg—czynności 93, 98, 426.
- Mózgowie, budowa i skład 95; wielkość i waga 96, 97; ilość krwi w mózgu 4, 98; zawoje w mózgu 96; siedlisko świadomości 4, 98; przyczyny wstrząśnień 448.  
 Mściwość 455.  
 Murarze, częstość suchot 79; długość życia 192.  
 Mycie 113, 219; szorowanie podłóg 219, 220.  
 Mydło do oczów 362.  
 Myślenie 98.  
 Nacierania 148.  
 Naczynia chłonne (limfatyczne) 65, 74; cynkowane 48; krwionośne 52, 55, 75; kuchenne zdrowiu szkodliwe 47; miedziane i mosiężne 41, 48; ołowiane 247; włosowate (kapilary) 75.  
 Nadczułość 134, 348, 452.  
 Nadmanganian potażu 64, 67, 93, 121, 264, 265, 311, 312, 359, 361, 377.  
 Nadmiar pracy umysłowej 447.  
 Nadużycia płciowe 87, 172; oznaki 126; leczenie 127; następstwa 87.  
 Nadwzroczność 81.  
 Nafta 84, 233, 234, 388.  
 Nagroda, pedagogiczne znaczenie 130.  
 Nalewka arnikowa 376.  
 Nałogi, wyhodowane przez rodziców 133.  
 Napoje wysokokowe 35, 54; spożycie 35; nałóg 9, 36; nadużycie 85, 92, 99, 185, 447.  
 Narząd trawienia 64, 65, 71, 98; połykowy 64.  
 Narzeczeństwo 164.  
 Narzekania dzieci 134.  
 Naskórek 55.  
 Natężenie wzroku 84.



- Nauczanie 135; przeciążanie  
 dzieci 140; działanie szkodli-  
 we 140.  
 Nauheim (kąpiele) 154.  
 Nauka i doświadczenie 170, 171;  
 pogładowa, jej konieczność  
 136.  
 Nauki filozofujące 138; przyro-  
 dnicze 103; szkolne 137.  
 Nawyknienia 78, 94; złe, przy-  
 czyny takowych 132.  
 Nerki 72.  
 Nerw błędny, czyli płuco-żołąd-  
 kowy 98; przydatkowy, czyli  
 wsteczny 98; słuchowy 98;  
 twarzowy 98; węchowy 97;  
 wzrokowy 97.  
 Nerwoból czyli newralgie 342,  
 343.  
 Nerwowość 140, 225, 350, 463,  
 468.  
 Nerwowy układ 93.  
 Nerwy 93; przewodnictwo ich  
 94; rozdrażnienie 53; zakoń-  
 czenia 93; mózgowie 97, 98;  
 ruchowe 93, 138; smakowe 90.  
 Neuenahr (kąpiele) 153.  
 Niechlujstwo 78, 121, 131; głó-  
 wna przyczyna wszelakich  
 chorób 131.  
 Nieczynność 53.  
 Niedbalstwo 481.  
 Niedokrewność 58, 318; przy-  
 czyny 40; następstwa 98, 126,  
 179, 320; leczenie 155, 320.  
 Niemota 89.  
 Niemowlęta, odzież 60.  
 Niepoczytalność 445.  
 Nieśmiertelność 182.  
 Nieszczęścia 134.  
 Nieumiarkowanie 88, 99.  
 Niewolnictwo i handel niewia-  
 stami 150, 160, 475, 476.  
 Niezadowolnienie niemowląt 132.  
 Niezdatność do wojska 193.  
 Niezmiennność 435.  
 Nieżonaci 168.  
 Nieżyt (katar) 89, 271, 362.  
 Nikotyna 85.  
 Nogi w ciepłocie 227; wygięte  
 51; wykoszlawione 302.  
 Nomady (ludy pasterskie, ko-  
 czujące) 159.  
 Nos 89; czerwony 42.  
 Nosaczna 25.  
 Noszenie niemowląt pionowo  
 jest szkodliwem 132.  
 Noworodek, pielęgnowanie i  
 odzienie 114, 115, 119; sztuc-  
 czne karmienie 118; wycho-  
 wanie 127; zdrowie niemo-  
 włości zależne od matki  
 116.  
 Nożownicy, częstość suchot 79.  
 Nudności podczas ciąży 109.  
 Nudy przyczyny 147; są źródłem  
 złych nawyknień 130.  
 Obcasz obuwia 63.  
 Obcinanie paznokci 63.  
 Obiad 12, 13, 176.  
 Obłąkanie 134, 402.  
 Obmywania 59, 92, 148.  
 Obowiązki rodzicielskie 164.  
 Obraz, działanie 138, 139.  
 Obronność 105.  
 Obżarstwo 10, 11.  
 Obuwie 62.  
 Ocet 40, 47; szkodliwość 41,  
 87, 376.  
 Octan miedzi (grynszpan) 41,  
 48, 249.  
 Oczy wołowe 107.  
 Oczyszczanie krwi, naturalne  
 71; nieostrożne starych stu-  
 dzien 384; paznokci 112.  
 Odbytница 65.  
 Odciski 63.  
 Oddychanie 57, 59, 74, 77, 379;  
 połowiczne 77, 144, 344; przez  
 usta 90; skórne 57, 59.  
 Odgadywanie myśli 468.

- Odmrożenia 64.  
 Odosabniać (izolować) 336.  
 Odpoczynek świąteczny 145.  
 Odporność 51, 54, 78, 102, 148, 149.  
 Odpowiedzialność własna 434.  
 Odra 289.  
 Odwiedziny (kondolencyjne i gratulacyjne) 114; rankiem 127.  
 Odzież, barwa odzienia 57, 62, 130, 171; niemowlęcia 60, 115; położnicy 113; w wieku podeszłym 171.  
 Odzwyczajanie niemowlęcia od karmienia (odstawianie) 117.  
 Odżywianie w ogólności 6, 10, 11; znaczenie 99; w okresie niemowlęctwa 115, 116, 118; w okresie rozwoju płciowego 125; w wieku podeszłym 171; robotników 8; w stosunku do budowy kości 52; w stosunku do mięśni 52; w stosunku do nerwów 99; złe odżywianie, następstwa 9, 12, 99.  
 Ogień jaskrawy 85.  
 Olen (kąpiele) 154.  
 Ofiary niewinności 436; z ludzi 436.  
 Oględziny mięsa 23, 371.  
 Ogniska gazowe 229, 230.  
 Ogórki 7.  
 Ograniczenie 129; praw kobiety 162.  
 Ogrodnicy, długość życia 192.  
 Ogrzewanie kominkowe 226; parowe 228; powietrzem (kaloryferowe) 227; wodne 228.  
 Oko 81.  
 Okolice bagniste 191, 213; górzyste 191.  
 Okres ikwienia się 27; rozwoju płciowego 125.  
 Określenie ciepła kąpiele ręką 114.  
 Okulary 82, 85, 87, 88.  
 Olejek do włosów 56.  
 Ołów 246; polewa ołowiana 47, 48; zatrucie 90; choroby 247; blejwas 14, 241, 242, 248; cukier ołowiany (octan) 241, 242.  
 Omamienia wzrokowe 58.  
 Onanizm (samogwałt) 60, 87, 126, 127.  
 Opalanie i ogrzewanie 229; osuszanie mieszkań 219.  
 Opaska nabrzuszną 62.  
 Opatrywanie ran 223, 375.  
 Opium (makowiec) 246, 283.  
 Organizm ludzki 401, 405.  
 Osłiniianie potraw 13, 65.  
 Osłabienie fizyczne i moralne 126; nerwów (neurastenia) 350, 355.  
 Osocze (plasma) 2.  
 Ospa 289, 292.  
 Osuszanie izb 215; nóg 152.  
 Oświetlenie szarawe 51; szkoldliwość dla wzroku 84; sztuczne 84, 232.  
 Oszczędność 9, 130.  
 Otręby 15.  
 Otrucie 48, 253.  
 Otyłość 153, 318, 320.  
 Owdowiali 168.  
 Owoce roślin strączkowych 7, 30, 326.  
 Oxyurus vermicularis 127, 373.  
 Ozdrowieńcy 177, 271.  
 Ozon 224.  
 Ożenienie się (wstąpienie w związku małżeńskie) 164, 168.  
 Padaczka (wielka choroba, czyli epilepsya) 116, 342, 346.  
 Pajęczyna 377.  
 Palenie cygar 91; zwłok 183, 184.  
 Pamięć 416; powstawanie 136, 138; rodzaje 417; działalność 418; osłabienie w szkołach 138, 417, 418.

- Panika choleryczna 280.  
 Papka mączna dla dzieci 119;  
   z bułki z mlekiem 119.  
 Paraliże czyli porażenia 342.  
 Parchy 296.  
 Parowanie skórne 57.  
 Parter 187.  
 Pasek rupturowy 368.  
 Pasożyty 370.  
 Pasza sucha dla krów 118; zie-  
   lona 118.  
 Październik, śmiertelność 192.  
 Pedogra 54, 153; środki tajemne  
   (specyfikł) 236.  
 Peklowanie mięsa 23.  
 Perukarze, długość życia 192.  
 Peryod 125, 126.  
 Pędzlowanie 312, 337.  
 Pępowina 114.  
 Piastunki 83.  
 Picie przy jedzeniu 13.  
 Piece 226; bez cugu 3; kaflowe  
   227.  
 Pieczeń 24.  
 Piegi 243.  
 Piekarze, długość życia 192.  
 Pielęgnowanie chorych 262;  
   dziecka 82, 105, 109, 114, 124,  
   128; oka 82; położnicy 82;  
   niemowląt 86; uczniów 85;  
   płuc 79; skóry 11, 58, 148, 152;  
   zdrowia 102,—cel główny 148;  
   sposób życia pożyteczny 146,—  
   znaczenie 102,—jako przed-  
   miot wykładowy 136; żołąd-  
   ka 68.  
 Pieprz 42; zafałszowania 43;  
   szkodliwość 42, 87, 91.  
 Piers ptasia czyli kurza (rachi-  
   tyczna) 303.  
 Piersi 41, 61.  
 Pierwiastki grzybotwórcze 87,  
   122, 123.  
 Pigułki Morisona 244.  
 Pijacy nałogowi 185.  
 Pijaństwo, przyczyny 9, 35, 184.  
 Pikrotoksyna 243.  
 Pisanie przy pochyloném poło-  
   żeniu 55, 140.  
 Pisarze, długość życia 192.  
 Pismo duchów 464.  
 Pistyan 154.  
 Piwnice 213, 214, 215.  
 Piwo 7, 179, 401, 403; z lodu  
   13, 274.  
 Plac pod budowlę 220.  
 Plaster 376.  
 Plombowanie zębów 67.  
 Płód 109.  
 Płókanie 93, 248, 266, 272, 291,  
   336.  
 Płuca 6, 73; rozedma 78, 174,  
   213; suchoty 330.  
 Pływanie 125, 140, 148, 151.  
 Pobielenie naczyń cyną 48.  
 Pobór wojskowy 193.  
 Pocenie się 272, 284, 292, 306,  
   310, 316.  
 Pochwa u położnicy 82.  
 Pocieszanie 348.  
 Poczucie zależności 134.  
 Podarki z tamtego świata  
   463.  
 Podatek giełdowy 203.  
 Podawanie piersi i odstawienie  
   od niej 115, 117.  
 Podkład pod budowlę 212, 220,  
   221.  
 Podłoga 215, 218, 219.  
 Podróż morską, zachowanie się  
   400.  
 Podstawa fizyczna zmysłu por-  
   ządku 128; poczucia religij-  
   nego 134.  
 Podsypanie pod podłogę 215, 217.  
 Podwórze 175.  
 Pogrzebanie żywcem 180.  
 Pojedynek 451.  
 Pojęcia abstrakcyjne i abstra-  
   kcyjna metoda 137, 138; do-  
   bre i złe przy kształceniu  
   dzieci 137.

- Pokarm roślinny 43; zwierzęcy 21, 22; mieszany 21, 44; dla położnic 113.  
 Pokarmy i napoje gorące i zimne 13, 66, 90, 91, 92.  
 Pokój dla położnic 82, 113  
 Polewa zębowa (emalia) 13, 65.  
 Policzkowanie 88.  
 Półkule mózgowie 96.  
 Położenie północne, południowe, wschodnie, zachodnie 175.  
 Położnica 82, 109.  
 Pomadowanie 56.  
 Pomoc państwowa 104, 163, 194, 197.  
 Pończochy 64, 152.  
 Popęd 474; charakter popędu 139, 429, 432; naśladowczy 133, 136,—podstawa, wartość pedagogiczna 139; własności 128.  
 Popiół w pokarmach 7.  
 Popisy siłackie 76.  
 Popyt sztuczny 202, 203.  
 Pora rozwoju płciowego 124.  
 Poród, objawy wstępne 109, 112.  
 Poronienie, poród przedwczesny 109, 164, 172.  
 Pory roku, śmiertelność 192; skórne 156; snu 176.  
 Porządek w ogólności 448; wjeździe 12.  
 Posag 169.  
 Posiedzenia ciemne 463.  
 Posłuszeństwo, warunki 134, 135.  
 Pośrednik czyli medyum (spirytystyczne) 462.  
 Post 274.  
 Poszanowanie cudzej własności 131.  
 Poszukiwanie szpilki 468.  
 Pot 61, 63.  
 Potaż 64, 67, 93, 121, 264, 265, 311, 312, 359, 361, 377.  
 Potrawy kwasne 47; tłuste 48; zapychające 68.  
 Powaga rodziców 134.  
 Powieszony 382.  
 Powietrze 3, 51, 78, 85, 122; zepsute 78; w zadusznych izbach 54, 78, 143; w izbach szpitalnych 78; ścieśnione 157; w gruncie 212; w mieszkaniu 54, 78, 143.  
 Powietrzowstręt 144, 258, 259.  
 Powijaki 60, 114.  
 Powinowactwo chemiczne 2.  
 Powódź 214.  
 Poznanie siebie samego 103, 171, 423, 460.  
 Pożywienia wynik 9.  
 Pożywienie mieszane 8, 21, 51; położnicy 113.  
 Praca 53, 79, 85, 107, 141, 460; prawo do pracy 198.  
 Pragnienie 5, 98; pochodzenie jego 9; szczęśliwości 477; władzy 474 475.  
 Prawda 432.  
 Prawo 430; przyrody 1; zabezpieczenia udziału w zyskach 199.  
 Principiis obsta, (zwalczaj początki) 104, 263.  
 Procesy przeciw czarownicom 436.  
 Próchnienie zębów 243.  
 Profilaktyka (zapobieganie) 79, 82, 163, 197, 255, 256.  
 Prostytucya 161.  
 Proszek dezynfekcyjny d-ra Petri 223; do zębów 67.  
 Prysznic (natrysk) 155.  
 Przeciągi, przewiew, cugi 59, 85, 88, 122.  
 Przeciążenie dzieci nauką 140.  
 Przeciężcie tchawicy (tracheotomia) 312.  
 Przedrażnienie mózgowia 140.  
 Przedwczesny poród 109.  
 Przejazdźki ssawców 83.  
 Przejście z życia domowego do szkolnego 83.

- Przekarmienie 11, 12.  
 Przemiana materji 51, 53,—działanie nań pracy 142;—pościeli i bielizny 113.  
 Przemoczenie nóg i zmiana ubiwa 93, 125.  
 Przemysł, wpływ na śmiertelność 189; ludność przemysłowa 193.  
 Przemyskanie oczów i nosa 85, 112, 250, 362.  
 Przepłókiwania pochwy 82; macicy 112.  
 Przepukliny 367, 368.  
 Przesąd 106, 108, 481; co do zawodu 141; w lekarskiej dziedzinie 244.  
 Prześladowania żydów 436, 480.  
 Przestępcy 168.  
 Przestrzykiwanie ucha 89; pochwy 82, 112.  
 Przewietrzanie izb (wentylacja) 54, 78, 114, 143, 175, 224, 231, 309.  
 Przewiewność ubrania 60.  
 Przewodnictwo nerwów — jego szybkość 94.  
 Przyczyna i skutek racjonalnego żywienia się 8, 9.  
 Przykład rodziców 131.  
 Przymus asekuracyjny 202; w zawodzie 141.  
 Przyprawy ostre, korzenie 92, 125.  
 Przymuszenie (dawanie lekko-myślnych przyrzeczeń) 133.  
 Przytępienie zmysłu smaku 91; węchu 78, 90.  
 Przyzwyczajenie 128, 134, 144.  
 Psucie się 133.  
 Pszenica 15.  
 Punkt blizki oka 139;—ciężkości higienicznych usiłowań 150.  
 Punktualność w karmieniu 122, 128.  
 Półna (kąpiele) 154.
- Pył powietrzny 78.  
 Pymont (kąpiele) 154, 155.  
 Rabka 154.  
 Rachityzm, krzywica (czyli choroba angielska) 301.  
 Ragaz (kąpiele) 155.  
 Rak żołądka 13, 277.  
 Rany przy oparzeniach 266, 378, 388.  
 Regularność w zajęciach i sposób życia 128, 144, 146, 148; czyszczenia miesięczne, miesięczka, peryod 125; pielęgnowanie się podczas peryodu 126.  
 Regulowanie 430;—ciepła przez skórę 57.  
 Reichenhall (kąpiele) 154.  
 Religia 472, 477; wszechświato-wa 463.  
 Reumatyczne cierpienia ócz i uszu 227.  
 Reumatyzm czyli gościec 144, 304; przyczyny 54, 57, 175, 304; środki 151, 154.  
 Reutlingen (kąpiele) 154.  
 Revalenta arabica 237.  
 Robaki, glisty 372, 373.  
 Robotnicy, pożywienie ich 8, 9, 188; choroby 78; mieszkania 188, 217; przy wyrobie cygar, częstość suchot 79; w fabrykach porcelany, częstość suchot 79; w stalowni Kruppa, długość życia 188; w warsztatach, gdzie atmosfera zanieczyszczona dymem i kurzem 78, 85.  
 Rodzaje krwi 5.  
 Rogówka 81.  
 Rok pierwszy życia i śmiertelność w tym czasie 10, 118, 123, 189.  
 Rolnik 159.  
 Ropa 361.

- Ropotok oczny noworodków 366.  
 Rosół 17.  
 Równouprawienie 431.  
 Rozcieranie 92, 155.  
 Rozkazywanie, sposoby i rodzaje 134, 135.  
 Rozpieszczenie 92, 132, 166, 448, 453.  
 Rozsądek 147, 179, 420, 421.  
 Rozum 420, 422.  
 Rozwiązanie (poród) 112.  
 Rozwiedzeni 168.  
 Rozwój płciowy, znaczenie 124; płci niewieściej, płci męskiej 125; odżywianie 125; zaniechanie 124, 125; sił umysłowych 483.  
 Róża głowy 295.  
 Rzęć 243, 249.  
 Ruch na świeżym powietrzu 54; potrzebny dla dzieci 130, dla matki i płodu 110; robaczkowy narządu trawienia 64, — jego zależność od nerwów 93, 94.  
 Rumowisko 214, 217.  
 Ryby 7, 8, 27.  
 Rytownicy, częstość suchot 79.  
 Ryż 7.  
 Rzeźnicy, długość życia 192.  
 Salvator 154.  
 Salzbrunn (kąpiele) 153.  
 Samobójstwo 190, 195, 450, 451, 458.  
 Samogwałt (sztuczne wydalanie nasienia) 74, 126.  
 Schlangenbad 155.  
 Ściana zewnętrzna 175, 262.  
 Seidschütz 154.  
 Sekciarstwo 462.  
 Selters 153.  
 Sen 53, 99, 145, 174, 175; przyczyna 98, 177; niemowlęcia 115; chorobliwy 177; dobry 176; skłonność 98, 99; usypianie 99.  
 Senne marzenia 178.  
 Ser 7, 20; zafałszowania 21.  
 Serce, jego czynność 5, 73; ruchy, komórki, zastawki czyli kłapy, uderzenia, kurczenie się 73; kolka sercowa, ośrodek nerwowy, nerwy serca 74; tony 181.  
 Serdelki 26.  
 Serwatka 7.  
 Siarkowodór 218.  
 Siatkówka 81, 97.  
 Siedzenie krzywe 51, 140.  
 Sierpień, śmiertelność 192.  
 Siła woli 349, 350.  
 Siły przyrody 478.  
 Sińce i guzy 64.  
 Siniaki, wrzody 54.  
 Siodlarze, częstość suchot 79.  
 Siwienie włosów 57.  
 Skarbonki 130.  
 Skład i własność gruntu 212, 268, 282.  
 Skoki wysokie 100.  
 Skóra 55, 59; przeznaczenie 57, 58; popękania 298.  
 Skórka gęsia 55.  
 Skrzywienia kości kręgosłupa 51, 132; przyczyny 140.  
 Skrzywienie kośćca przy pracy 51, 140, 143.  
 Skubanka, szarpia 362, 377.  
 Śkurez głośni 303.  
 Ślędz 27, 28.  
 Ślędzie wędzone 27.  
 Ślędziona 74.  
 Ślepotą (utrata wzroku) 83, 85, 360; na barwy 366, 367.  
 Ślina 4, 123.  
 Śliniaczek 123.  
 Ślinianki 65.  
 Ślusarze, częstość suchot 79; długość życia 192.  
 Słuch 58, 88; nerw słuchowy 98.  
 Smak 57, 90, 98.

- Smakowitość potraw 91.  
 Śmiecie podwórzowe i uliczne 214.  
 Śmierć 180, 255; pozorna 181.  
 Śmiertelność niemowląt 116, 118, 119, 189; w okresie rozwoju płciowego 124; starców 172; według płci 189; w stanie małżeńskim i wolnym 168; podług klimatu 191, 402; popodług pór roku i miesięcy 192, 278; w mieście 189, 191; na wsi 191; podług mieszkań 187, 188; w okolicach górzystych, przeciętych stawami, bagnami i t. d. 191; wśród wojska 194; pijaków 184; wskutek drożyzny 186; ubogich 185, 186, 189; bogatych 185, 186; cyfry różne 184; robotnicy fabryczni i rękodzielnicy 143; robotnicy przemysłowi 193.  
 Śmietnik 269.  
 Smoczek 120.  
 Smutek (zgryzota) 57, 99, 357.  
 Śniadanie 12.  
 Soczewica 7, 30.  
 Soda 38.  
 Sól 33, 376; szkodliwość 33, 73, 87; kuchenna 33; żelazno-potażowa 382.  
 Solec (kąpiele) 154.  
 Soliter (tasiemiec) 24, 373.  
 Somnambulizm 179.  
 Spaa 155.  
 Spekulacja 202.  
 Spirytyzm 461.  
 Spoczynek 12, 99.  
 Spódniczka i przewiązka u niej 60.  
 Sposób myślenia 5; odpowiedni jedzenia 171; pisania stojący, zalety 140; wychowania ujemny 132; życia 87, 150, 256, 268, 281, 325, 280.  
 Środki czyszczące 113, 241, 279; drastyczne, niebezpieczne dla życia 141, 273, 276; dezinfekcyjne 221, 222; drażniące, podniecające 42, 99, 125; kształcenia 423; nasenne (narkotyki) 177; ochraniające oko 85, 86; opatrunkowe 223; tajemne (specyfiki) 56, 63, 235; szkodliwe 235, 241, 347, 359, 456; upiększające (kosmetyki) 242, 243; wzmacniające 241; zaradcze na oparzenia przy pożarach 388.  
 Ssanie i sen niemowlęcia 115.  
 St. Moritz 155.  
 Stan ogólny zdrowia 52.  
 Starość przedwczesna, przyczyny 172.  
 Starożytność klasyczna 105, 108, 158.  
 Statystyczna notatka śmiertelności dzieci 123.  
 Statystyka chorych wskutek dziedziczności 173, 174.  
 Stolarze, częstość suchot 79; długość życia 192.  
 Stolec do siedzenia 222.  
 Stopa ludzka, jej spłaszczenie 62.  
 Stopy wilgotne 93, 125.  
 Stosunek człowieka do świata i społeczeństwa 431.  
 Stosunki majątkowe i rodzinne 141; przemysłowe i ich oddziaływanie na życie 141.  
 Stowarzyszenia 204, 205.  
 Strawność 6, 91.  
 Struny głosowe 96.  
 Studya akademickie 141.  
 Styczeń, śmiertelność 192.  
 Substancja szara nerwowa mózgowia 95.  
 Suchoty 78, 116, 174, 175; galopujące 332.  
 Sumienie 127, 421, 422.

- Surogaty mleka 118.  
 Suszenie bielizny 114.  
 Suteryny 51, 187.  
 Świadomość 4, 422; powstawanie 99.  
 Światło dzienne 51, 84; elektryczne 84, 233, 234; sztuczne 232; przytłumione 82, 84, 113; odbite 86; gazowe 84, 87, 230, 232; zmieniające się 84.  
 Świerzb 296.  
 Swoboda, wolność 434.  
 Syfilis (choroba weneryczna) i zakażenie syfilityczne 116, 174.  
 Sympatyczny czyli zwojowy układ systemu nerwowego 93.  
 Sypialnia 175.  
 Sypianie (ustawienie łóżka) 175; spoczynek nocny 148; poobiednie 176, 359; przy oknie otwartym w nocy 175.  
 Sytość 9.  
 Szacherka (handel) truciznami i środkami tajemnymi 246.  
 Szanowanie kobiet 160.  
 Szczawnica 153.  
 Szczepienie 294.  
 Szczękościsk u niemowląt 114.  
 Szczęście małżeńskie 165; przy wyborze zawodu (fachu) 141.  
 Szczotkarze, częstość suchot 79.  
 Szelki 60.  
 Szewcy, długość życia 192.  
 Szkarlatyna (płonica) 5, 290.  
 Szkodliwe wpływy.  
 Szkodliwość 147, 148; dla wzroku 85.  
 Szkoła 83, 86, 104; urządzenia 86; działanie 137.  
 Szlifierze szkła, częst. suchot 79.  
 Sznurówka, zgubne następstwa 60, 70, 71.  
 Szpary w podłogach 219, 224.  
 Szpital 261.  
 Szum w uszach 89.  
 Szynka 7, 23.  
 Szynkarze, długość życia 192.  
 Tabaki, zażywanie 90.  
 Tapicerzy, częstość suchot 79.  
 Taras 155.  
 Tasiemiec (soliter) 373, 374, 375  
 Tasiemka (przewiązka u spódniczki) 60; sznurówka 61; powiązka piersiowa 61.  
 Temperament 5, 356.  
 Teplitz 155.  
 Tętnice czyli arterye 5, 75, 181.  
 Tkacze, częstość suchot 79; długość życia 192.  
 Tlen 2, 51, 53, 76; własności 2, 3; potrzeba 77, dla ciężarnych 110, podczasznu 175, dla układu kostnego 51.  
 Tlennik węgla 3, 226.  
 Tłuszcz 7, 8, 52, 321.  
 Torfowina 224.  
 Towarzystwo otoczenie 438; życie 459, 480.  
 Trawienie 65; tłuszczów 65, 71.  
 Trąbka Eustachiusza 88.  
 Trenczyn 154.  
 Trotuary (chodniki) 87.  
 Trucizna 21, 25, 27, 103.  
 Trup (zmarły), chowanie (grzebanie) 183, 184.  
 Trupie objawy 181.  
 Tryb życia 145, 147, 171, 280; nieregularny 99.  
 Trychinoza 372.  
 Trychiny 24, 370.  
 Trzewia 64.  
 Trzustka 64.  
 Twaróg 21.  
 Tyfus brzuszny czyli kiszkowy 314.  
 Tytuń 44.  
 Ubiór, odzież 57, 146.  
 Ucho 88, 136.  
 Ucisk trzewiów 367.



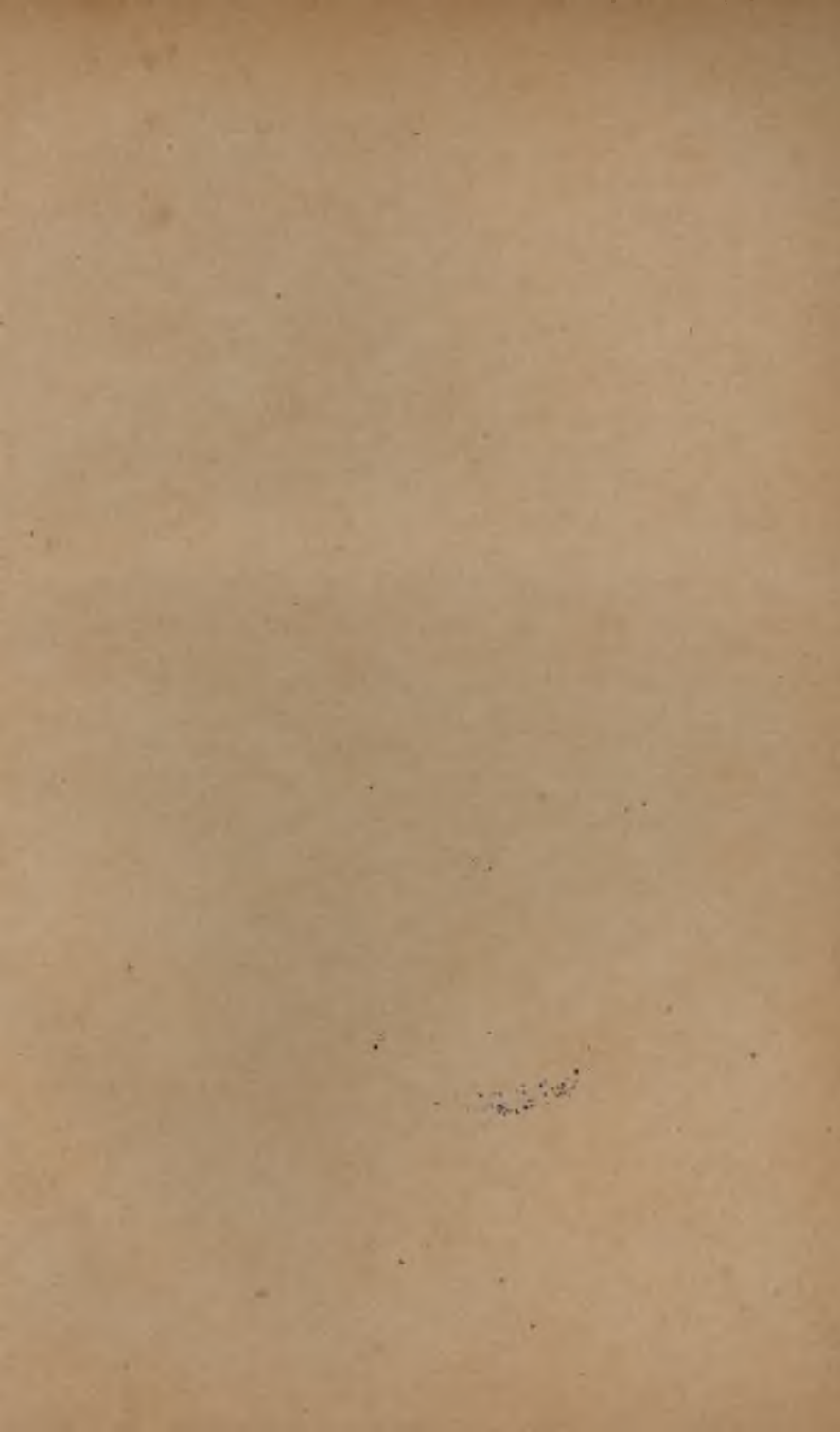
- Uczenie na pamięć 418.  
 Uczucie zależności 413, 421; znuzenia 53.  
 Udar (apopleksya) 94, 172, 379, 392.  
 Udawanie 348.  
 Uderzanie (bicie) serca 73, 75.  
 Uderzenie 88, 100.  
 Ugotowanie lub przepieczenie wieprzowiny 371.  
 Ukąszenie much, trujące 327; zmij 326.  
 Układ chłonny (limfatyczny) 74.  
 Ulice 87.  
 Umiarkowanie w ogólności 103, 145; w jedzeniu 11; w obdarowywaniu dzieci 129; w hartowaniu ciała 148.  
 Uosabianie (personifikacja) 136, 182, 478, 479.  
 Upicie się 388.  
 Upór, przyczyny 132.  
 Upragnienie prawdziwe 166.  
 Urząd zdrowotny 174.  
 Urządzenia szkolne 83, 86, 140.  
 Urzędnicy administracyjni i sądowi — długość życia 192.  
 Usposobienie 418; ponure 71.  
 Uszkodzenia narządu słuchowego 88.  
 Utajenie choroby 174.  
 Utlenianie 2, 266, 321.  
 Utopieni 380.  
 Utrata nasienia podczas snu (polucye) 126.  
 Utrata świadomości 4, 98, 178, 179; zmysłów podczas konania 180.  
 Uwięznięcie 368.  
 Uzdrowiska solankowe 299.  
 Użycie 87.  
 Używki 45.  
 Vichy (kąpiele) 153.  
 Walka o byt 45, 104, 159, 420, 475.  
 Warmbrunnen 155.  
 Warstwa rogowa skóry 56.  
 Wartość odżywcza materiałów spożywczych 6, 7.  
 Waryat 441.  
 Wata 89; karbolowa 115; salicylowa 126, 295.  
 Wągliki 23, 298.  
 Wągry 373.  
 Wątroba 65, 64, 71; jako pożywienie 7, 8.  
 Weilbach (kąpiele) 153, 154.  
 Wełna 61, 398.  
 Węch 58, 78, 89, 97; znaczenie 90; stopień 78, 90.  
 Wędlina 22.  
 Wędrówki 144.  
 Węglowodany 7, 30, 32.  
 Widnokrąg 86.  
 Wieczera (kolacja) 13.  
 Wiek 59, 61; dojrzały 149; podeszły 171; starość 58, 61.  
 Wieprzowina 23; amerykańska 372.  
 Wiesbaden 154, 158.  
 Wieś, w stosunku do miasta 78, 86, 87, 125, 189, 191.  
 Wildbad 155.  
 Wildungen 154.  
 Wilgoć mieszkań 88, 215; w sypialni 175.  
 Winian potasu-żelaza 224.  
 Wiosna 192.  
 Własność 475.  
 Własności pokarmów i napojów i temperatura ich 90, 92.  
 Włókno drzewne 7.  
 Włosy 56.  
 Wnętrzak u ceglarzy i robotników tunelowych 375.  
 Woda 37, 59; dla hartowania 59, 149; deszczowa 31, 39; dezynfekcyjna 223; do picia 13, 37, 54, 72, 73, 214, 268; gruntowa 212, 214, 315; zaskórna 213; ocukrzona 177; przegotowa-

- na 31, 38, 39, 214, 374; studzienna 39, 214; źródłana 38.
- Wódka 9, 326, 376; antichole-ryczna 283.
- Wodociągi 37, 104, 106, 269.
- Wody mineralne 153.
- Wola 99, 427, 432; rodzaje 433; wolna 9, 427, 434; moralna 434; zła 132, 433.
- Wole 75.
- Wolność 434.
- Wołowina 22.
- Woszczek uszny 89.
- Wózek dziecinny 83, 86.
- Wpatrywanie się w jaskrawe światło 82.
- Wpływ ciepła i zimna na przewodnictwo nerwowe 94; dziedzičnosti 124, 174.
- Wrażenie zmysłowe 58, 138, 409, 414, 478; powstawanie 58, 138; istota 411; znaczenie 409, 413.
- Wrażliwość na chorobotwórcze czynniki i zarazki 78.
- Wrzesień, śmiertelność 192.
- Wrzód żołądka 275.
- Wrzody 54; wrzedzionki czyli czyraki 298.
- Wściekliwość 327.
- Wstrzemięźliwość od zbytków 167.
- Wstydlivość niewczesna matki 110; źle zrozumiana 164.
- Wybór miłosny 159; stosowny zawodu 141.
- Wychodźstwo i aklimatyzacja od 393 do 403.
- Wychowanie słowne (gadane) i jego wady 134; w ogólności 127; główny cel 127, 146; w wieku niemowlęcym 128; w wieku chłopięcym 130; dziecięcząt 131, 144, 163; w wieku młodzieńczym 163; woli i serca 132; pozytywne 128; negatywne 132; słowem 131; czynem 132.
- Wychowywanie 416, 435; samego siebie 127, 426, 435.
- Wycieczki piesze 43.
- Wycierania 59.
- Wyczerpanie 145.
- Wydzielanie śliny 98.
- Wygląd pracowników biurowych, uczonych 143.
- Wykadzanie 114, 220.
- Wymagania młodości 130; przy nauczaniu 83; przy wychowywaniu 135.
- Wymierzanie kary 133, 134, 135.
- Wymioty 275, 284; ciężarnych 109; krwiste 276.
- Wynoszenie lub wywożenie dzieci na świeże powietrze 83.
- Wyobrażenia 136.
- Wypadanie włosów 56.
- Wypoczynek w knajpie 54, 217.
- Wypracowania domowe i zadania szkolne 140.
- Wypróżnienia — stolca, kiszek i pęcherza 110, 113.
- Wyprzenie 121.
- Wypuklenia płucne 77.
- Wyrobnicy, długość życia 192; odżywianie się 8.
- Wysiłek ócz 85; nadmierny 57, 76; umysłowy 99, 145.
- Wysokość obcasa 63.
- Występek 197.
- Wysypka naskórna 56, 152.
- Wytwarzanie ciepła w organizmie 3.
- Wytwory gnilne 218.
- Wywiązywanie tlenu 261.
- Wzajemność 437.
- Wzdęcia, kolki (tak zwane wiatry) 13, 369.
- Wzmaganie się wrażliwości 78.
- Wzrok 57, 136; słaby, przyczyny 81, 85; nerw wzrokowy

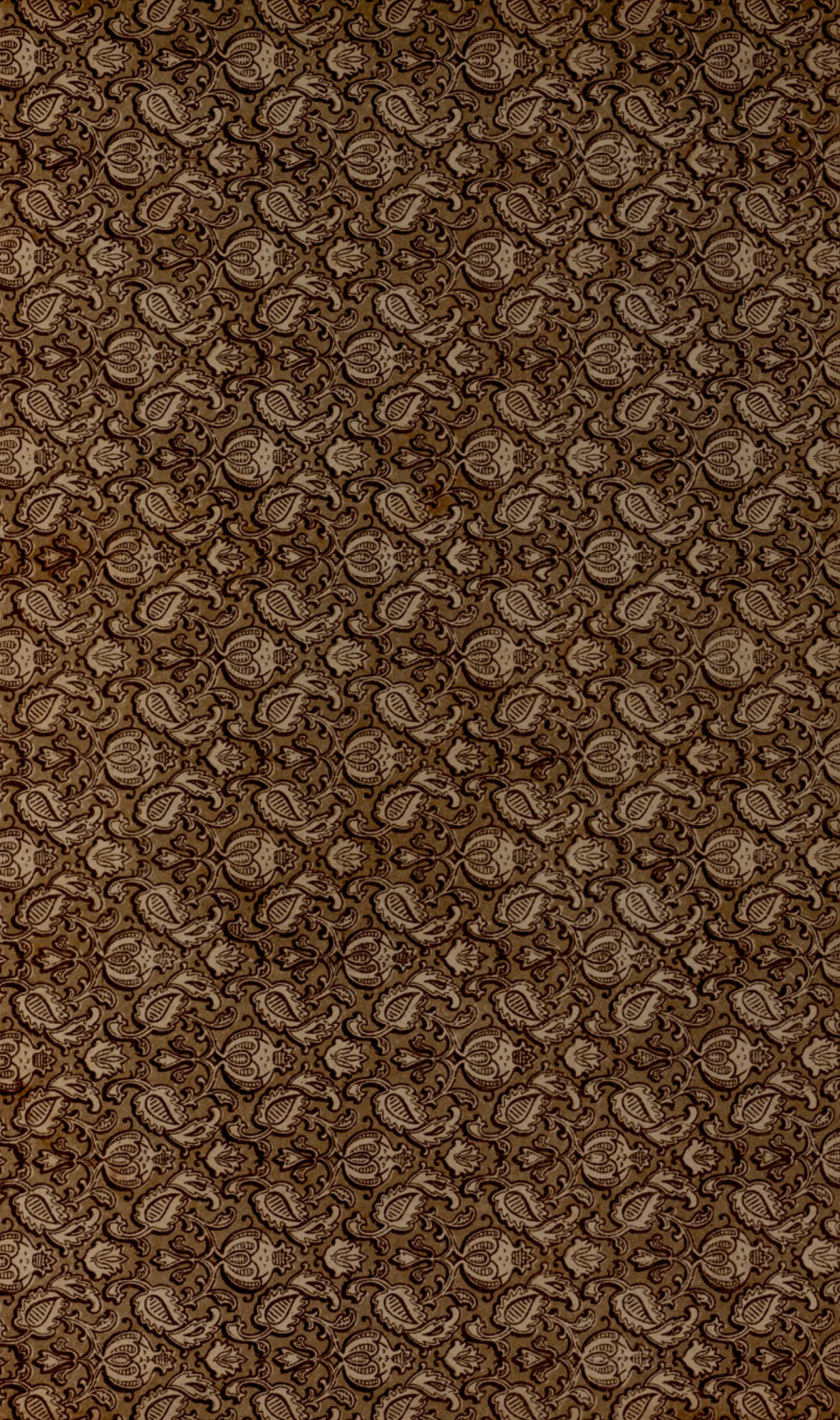
- 97; siła widzenia—prostopadłe patrzenie 140.
- Wzrost ciała 125.
- Wzruszenia (karmiących przy wrażeń umysłowych) 117.
- Zabawa jako praca i zajęcie 144.
- Zabawki 83, 128, 129, 136.
- Zaburzenia i choroby w organach pokarmowych 119; umysłowe 138; w trawieniu 116, 118, 278,—u położnicy 116,—spowodowane zieloną paszą krów 118.
- Zaćma czyli katarakta 41, 363, 364.
- Zaczadzenie 383.
- Zaduszenie 379; zaduszony 382.
- Zafałszowania 14, 17, 18, 21, 25, 27, 31, 43, 69, 70, 206, 207.
- Zajęcie (zatrudnienie) 53, 85, 130, 141, 142, 145, 192, 351, 352, 459.
- Zakaz lekarski co do ulubionych potraw 147.
- Zakażenie 29; krwi 4.
- Zakłady (szpitale) dla obłąkanych) 442, 443.
- Zamoczenie nóg 64, 93, 125.
- Zamożni 186.
- Zanieczyszczenie powietrza 54; oddychaniem 77; wykadaniem 114; wody 39.
- Zaniedbanie 163.
- Zanik brodawek sutkowych i niemożność karmienia własną piersią 61; mięśniowy 55.
- Zapalenie 54, 87; cewki moczowej 266; gardła 290; gruczołów potowych 398; oczów 34, 85, 87, 175, 361, 365,—egipskie 363; płuc 78, 122, 330.
- Zaparcie stolca 110, 154, 264, 279.
- Zataczanie się i upadanie 96.
- Zapłata gotówką lub na czek 204, 205, 208, 210.
- Zarazki chorobotwórcze w poślodzie 220.
- Zarobek i praca 107.
- Zarodki wewnątrzaków 24.
- Zasada 431, 437.
- Zасыpywanie pyłem roślinnym 121.
- Zatkanie dolnych otworów nosa 90.
- Zatrucia 385,—leczenie 388; arsenikiem 252,—środki zaradcze 253; (zakażenie) krwi 4, 29, 123, 326; kwasem karbowym 387.
- Zatrucie powietrza 54, 78, 212; wody 39, 212, 214.
- Zatrzymanie się moczu 113.
- Zawały brzuszne 152.
- Zawartość krwi w ciele człowieka 5,—w mózgu 4, 98; wody w materiałach spożywczych 7, 8, 14, 18,—w organizmie 37; wapna w wodzie do picia 31.
- Zawód 141; w stosunku do oka 84; przymus w zawodzie 141.
- Zaziębienie 51, 57, 59, 89, 122, 146, 227, 270.
- Ząbkowanie 117, 123.
- Zbytek 87, 167.
- Zdolność do pracy 53, 69, 98, 105.
- Zdolności umysłowe 95.
- Zdroje gorzkie, wapienne, siarczane 154; żelaziste 155.
- Zdrowotność gruntu, gleby 108.
- Zegarmistrze, częstość suchot 79; długość życia 192.
- Zemdleń 385.
- Zeszczuplenie dziewcząt 40.
- Zęby 66; sztuczne 66, 67.
- Zgłupienie ze zbytńskiego spania 115.
- Zgrubienie kończyn 303.
- Zieleń szwajnfurcka 251.
- Ziębnięcie nóg 64.

- Zima 78, 192, 278.  
 Zimnica (febra) 213, 215, 309.  
 Zjawiska nieprzyjemne podczas ciąży 109.  
 Złamanie kończyn dolnych 391.  
 Zmarznięci 384.  
 Zmętnienie soczewki oka 34.  
 Zmiana ciepłoty i pór roku 92, 146.  
 Zmiażdżenia 391.  
 Zmrok 84.  
 Zmysł czucia cieplnego 58; dobra publicznego 431; dotykowy 58; porządku 128, 129.  
 Zmysły 99.  
 Znaczenie prorocze snów 179.  
 Znajomość ludzi i świata 103.  
 Zniewieszczenie 102, 107, 149, 448, 453.  
 Znużenie 10, 53, 177; rozstrój 225; pracę (nadmiar pracy, praca utrudzająca) 53, 54, 84, 99.
- Zołyzy 295.  
 Zwój rzęskowy 97.  
 Zwoje (węzły) nerwowe 93, 96.  
 Zziębnięcie 55, 59, 151.
- Żałowanie 348.  
 Żegiestów 155.  
 Żeglarze, długość życia 192.  
 Żelazo 241; w krwi 2, 241; rozpalone 4.  
 Żołądek 9, 64, 65.  
 Żółć 65, 72.  
 Żołnierze—pożywienie ich 14.  
 Żółtaczka 72.  
 Żużle (mięśniowe) 53, 54.  
 Życie domowe i szkolne 83, 161; siedzące 54, 143; umiarkowane 10, 146.  
 Żyła wrotna 65.  
 Żywienie dziecka 119; ludzi 9, 12.  
 Żywosć dziecka 129.









KOLEKCJA  
SWF UJ

A.

252

Biblioteka Gł. AWF w Krakowie



1800052905