

352 r. t

MAKROBIOTIKA ~~2681~~

VAGY

HOGYAN HOSSZABBÍTHATJUK MEG ÉLETÜNKET

D
IRTA

DE HUFELAND KRISTÓF VILMOS.

DE KLENCKE ÁTDOLGOZÁSA NYOMÁN

FORDITOTTA

KEMÉNY FÜLÖP.



BUDAPEST, 1887.

FRANKLIN-TÁRSULAT

MAGYAR IROD. INTÉZET ÉS KÖNYVNYOMDA.

28 JUN 2004

ELMÉLETI RÉSZ.

ELSŐ FEOLVASÁS.

A makrobiotika történeti fejlődése.

Drága élet! A lét és tevékenység
kedves, kellemes megszokása! Te
töled váljak el?



(Az egyiptomiak- és görögöknél; gerokomia; gymnastika; Hermippus; fejlődése a középkorban; Theophrastus Paracelsus; csillagászati rendszer; talismánok; Thurneisen; Cornaro és szigorú életrendje; transfusiói rendszer; Baco; St.-Germain; Cagliostro; Graham.)

Az egész természetet áthatja az a megfoghatlan erő, az a közvetlen kifolyása az istenségnek, a mit életnek nevezünk. Mindenütt találkozunk tüneményekkel és hatásokkal, melyek jelenlétét, bár végtelenül változatos alakulatokban és formákban, de félroismerhetetlenül bizonyítják, és életről tanúskodik az egész, bennünket körülvevő természet. Élet az, mi tömörre teszi és megjegyeztesíti a követ, élteti a növényzetet, mi által érez és működik az állat. De a tökéletesség, kifejllettség és kiképzés legfőbb fokán az emberben, a látható természet legmagasabb rangú, legelső alkotásában jelentkezik az. Ha végig tekintünk a teremtmények egész során, sehol sem találkozunk a természet minden működő erejének oly tökéletes összhatásával, az élet oly nagy erélye

és kitartásával, mint nála. Nem csoda tehát, ha a kincs birtokosa azt oly becsesnek tartja, s hogy az élet és létnek már pusztá gondolata is oly nagy ingerrel bír. Minden test ránk nézve annál érdekesebb, minél inkább gondolhatunk abba életet és életérzetet. Mi sem képes ránk annyira hatni, oly nagy dolgokra ösztönözni, és legrajtettebb erőink oly rendkívüli kifejtését és megerőltetését eszközölni, mint az az ösztön, hogy életünket megtartsuk és válságos pillanatokban megmentsük.

Még élvek és örömek nélkül és még az előtt is, kit gyógyíthatlan bajok gyötörnek, vagy ki a börtön sötétjében siratja mindenkorra elveszett szabadságát, megtartja a lét és élet gondolata becsét, és valóban az érzés legfinomabb szerveinek csak embernél lehető teljes elzüllése s a kedély megölése teheti közönyössé, vagy épen megutálttá az életet. Ily bölcsen s ily bensőleg van az élet szeretete, ezen az ember gondolkodó lényéhez oly méltó ösztön az egyéni, és közboldogságnak ez alapja, létünkkel összeszöve! Nagyon természetes tehát az, hogy az emberekben már korán fölébredt az az eszme: «Nem volna-e lehetséges, az életet meghosszabbítani, és nagyon is rövid idejű élvezetét továbbra is biztosítani?» És e feladat csakugyan foglalkoztatta az emberiséget sokféleképen. Kedvencz tárgya volt ez a legnagyobb szellemeknek, állandó anyaga az ábrándozóknak, és legjobb csalétek a szélhámosok és csalók kezében, kik mindig vagy a szellemekkel való közlekedés, vagy az aranyesinálás mestersége, vagy az élet hosszabbá tételének ígérésével szerezték maguknak a legnagyobb közönséget.

Erdekes adalékok szolgáltak az emberi ész történelméhez annak vizsgálása, hogy mily különféle, gyakran homlokegyenest ellenkező utakon kísérleték meg az élet hosszabbá tételének elérését, és tekintve azt, hogy az újabb időben a Cagliostroék és Mesmerék is fontos adatokat szolgáltattak hozzá, úgy hiszem, megbocsátanak, ha, mielőtt tulajdonképeni tárgyamra áttérnék, az egymás után fölmerült élethosszító szereknek rövid átnézetét nyújtom.

Már a legrégebbi időkben, az egyiptomiak, görögök és rómaiak korában is élt ez eszme, és Egyiptomban, oly sok kalandos eszme szülőföldjén, e czélt mesterkéltséggel és természetellenes szerekkel akarták elérni, a mire természetesen az indító okot az éghajlatnak a hőség és áradások által okozott egészségellen volta szolgálhatta. A hányást és az izzadást tartották az élet fentartójának, s általános szokássá vált, havonkint legalább kétszer hánytatót bevenni, s nem azt kérdezték egymástól, «hogy érzed magad», hanem azt: «hogy izzadsz?»

A görögöknél a tiszta és szép természet behatása alatt egész más irányt vett e kutatás. Náluk nagyon korán meggyőződésévé vált az, hogy épen a természettel való érintkezés és erőink folytonos gyakorlása a legjobb szer az életerő növelése és az élet meghosszabbítására. Hippokrates és mind a többi bölcsész és orvos nem ismernek más szert, mint mértékletességet, a szabad és tiszta levegőn való tartózkodást, fürdőket és különösen a test napenkénti dörzsölését és a testgyakorlást. Ez utolsónak helyeztek legnagyobb bizalmat. Bizonyos meg-

állapított rendszer és szabályok szerint rendelték erősebb és gyengébb testmozgást. A testgyakorlás külön művészetté, a gimnastikává fejlődött, és a legnagyobb bölcsész és tudós sem felejté el soha sem, hogy a testet és lelket mindig egyformán kell gyakorolni.

Igazán bámulatos tökélyre fejlesztették ezt a ránk nézve már alig létező művészetet, s alkalmazták azt az emberek változó természetéhez, helyzetéhez és szükségleteihez; főképp oly szerül használták, mely által az ember belső életét mindig a rendszeres tevékenységben megtartani, s ez által nemcsak a betegség okait hatásalanná tenni, hanem már létező betegségeket is meggyógyítani lehetett. Herodikus annyira vitte, hogy még betegeit is kényeszeríté sétálni, magukat dörzsöltetni, és minél inkább gyengítette őket a betegség, annál inkább kellett nekik izomerőik megfeszítése által e bágyadságot legyőzniök. E rendszere által oly sok gyengélkedő embernek tudta életét sok évvel meghosszabbítani, hogy Plátó szemrehányólag mondá neki, hogy e szerencsétlen emberekkel szemben nagyon igazságtalan, mert rendszere által nyomorult életüket az öreg korig nyújtja.

Az életfentartás és meghosszabbítás tekintetében a legésszerűbb és legtermészetesebb eszméssel Plutarchnál találkozunk, ki az általa hirdetett tanának helyes voltát boldog öreg kora által is igazolta, s ki előadásait ezen, még most is érvényben levő elvekkel zárja be: «A főt hidegen, a lábakat melegben kell tartani, és a helyett, hogy kis rosszullétnél mindjárt orvoságot használjunk, inkább bőjtöl-

jünk egy napig, s a lélek mellett a testről soha se feledkezzünk meg».

Szintén a legkorábbi időkből származik az életnek az öreg korban való meghosszabbítását célzó azon sajátos rendszer, mely gerokomiának neveztetett. Az eljárás itt abban állott, hogy elaggott, kiélt embereket a fris, úde fiatalágnak légköre által akarták megifjítani és életben tartani. Dávid király története szolgáltatja e tekintetben a legismertebb példát, és az e korbéli orvosok irataiban több nyomát találjuk annak, hogy ez eljárás hajdan nagyon mindennapi és kedvelt volt. Sőt még az újabb korban is haszonnal követték e tanácsot; a nagy Boerhaave egy öreg amsterdami polgármesternek azt rendelte, hogy két fiatal ember között aludjék, s azt mondja, hogy az öreg szemmel láthatólag nyert életkészség és erőben. És valóban, ha meggondoljuk, mily hatást gyakorol frissen levágott állatok kigőzölgesége megbénult tagokra s élő állatoknak fájó részeire, e rendszer nem látszik elvetendőnek.

Azon nagy jelentőség, melyet a rómaiak és görögök a tisztá, egészséges rálehelésnek tulajdonítottak, valószínűleg ezen eszméken alapult. Itt kell fölemlítenem egy régi feliratot, melyet a mult században Rómában találtak, s mely így szól:

Aesculapio et Sanitati
L. Clodius Hermippus,
Qui vixit Annos CXV. Dies V
Puellarum anhelitu,
Quod etiam post mortem ejus
Non parum mirantur Physici.
Iam, posteri, sic vitam ducite.

Aesculapnak és az egészségnek
szentelve

L. Clodius Hermippustól,
ki 115 esztendőt, 5 napot élt
fiatal leányok rálehelése folytán stb.

Akár igaz az, mit e felirat mond, akár nem, még ugyane század elején egy munka megjelenésére adott alkalmat, melyben Cohausen doktor nagy tudományossággal bizonyítja, hogy e Hermippus árvaházi főnök vagy leánytanító volt Rómában, ki állandóan kis leánykák körében élt, s ép e körülmény nyújtotta oly hosszú életét. Azon jóakaró tanácsot adja tehát, hogy reggel és este ártatlan kis leánykákkal leheltesünk magunkra s biztosít bennünket, hogy ez által az életerők növelése és fenntartásához sokkal járulunk, mert már az aranycsónálók szerint is az ártatlanság lehelletében találjuk fel-legtisztábban az első anyagot.

De e tekintetben új és kalandos eszmékben a középkor sötétsége volt legtermékenyebb, melyben a rajongás és babona száműzött minden tiszta, természetes fogalmat, s melyben a kolostori élet szemlélődő semmittevése egy és más vegytani és physikai fölfedezést hozott létre, melyeket azonban inkább a fogalmak összezavarására, mint felvilágosítására, inkább a babona előmozdítására, mint az ismeretek terjesztésére használtak fel. Ez azon éj, mely az emberi elme legborzasztóbb szörnyszülötteinek adott életet, melyben a boszorkányozás, a testek rokon-szenve, a bölcsek köve, titkos erők, a kézjósáslás, a titkos tanok, a mindent gyógyító szerek stb. megszülemlettek, vagy kifejlesztettek, melyek, sajnos,

még mindig kísértenek, s bár változott és módosított alakzatokban még mindig az emberiség félrevezetésére szolgálnak.

A szellemi sötétség e korában szülemlett meg azon hit is, hogy az élet fentartása és meghosszabbítása, — mit az ókorban a természet ajándékának tartottak s a legtermészetesebb szerek segélyével is iparkodtak elérni — vegyi átalakulások, az első anyag segélyével, melyet lombikban vélték felfogni, vagy rossz összeállások elhárítása és ehhez hasonló esztelenséggel tétethetik lehetővé. Engedjék meg, hogy ezen, az emberiséghez intézett ajánlatok egy-némelyikét, melyek alaptalanságuk daczára is hitre találtak, fölemlítsem.

A legsztelenebb szélhámosak- és nagyszájú élethosszítóknak egyike Paracelsus Theophrastus volt, vagy, mint teljes, őt jellemző neve hangzik: Philippus Aureolus Theophrastus Paracelsus Bombastus ab Hohenheim. Beutazta a félvilágot, mindenünnen vényeket és csodaszereket hordott össze, s a mi akkoriban még különös ritkaság volt, a bányákban az érczek ismeretét és az azokkal való bánást sajátította el.

Működését azzal kezdette, hogy leteremtett mindent, a mit eddig tanítottak, a főiskolákról a legnagyobb megvetéssel nyilatkozott, magát a világ első bölcsésze és orvosa gyanánt tüntette fel, s szentül állította, hogy nincs betegség, melyet gyógyítani, élet, melyet hosszabbá tenni képes nem volna. Sztelenségének és annak illusztrálásául, hogy a XV. század csodaorvosai mily hangon szóltak közönségükhöz, csak főműve bevezetését aka-

rom idézni: «Rhasas, Galen, Mesue, nektek kell utánam jönnötök, és nem nekem ti utánatok, utánam: ti párisiak, montpellieriek, svábok, meisseniek, kölniek, bécsiek, és a mi a Duna és a Rajna mentén van, ti szigetek a tengereken, Olaszország, te Dalmácia, Athen, te görög, te arab, te izraelita, utánam, enyím az egyeduralom!» Láthatjuk, hogy igaza van, mikor azt mondja magáról: «A természet nem alkotott gyengén, nem is úgy szokott ez lenni nálunk, kik fenyűtobzok alatt nővünk fel.» Meg volt azonban az a képessége, hogy hóbortját oly homályos és rejtélyes nyelven tudta előadni, hogy a legmélyebb titkokat vélték benne rejleni, s keresik benne sokan még ma is, — s lehetetlen volt megzáfolni.

Mindezek, s néhány, a gyógyászatba először általa átültetett vegyi szernek feltűnő hatása által bámulatos szenzációt keltett s hírneve oly nagy volt, hogy egész Európából özönlöttek hozzá tanítványok és betegek, olyannyira, hogy még maga Erasmus is kikérte tanácsát. Ötven éves korában meghalt, daczára annak, hogy a hallhatatlanság kövének birtokában volt; ha ezen «növényi ként» szigorúbban vizsgáljuk, azt találjuk, hogy nem volt egyéb izgató, a Hoffmann-féle cseppekhez hasonló, szernél.

De nemcsak a vegytant és a szellemvilág titkait vélték igénybe, hanem még a csillagokat is. Általános volt akkor az a hiedelem, hogy a csillagok (melyeket egészen tételeknek csak még sem akartak hinni) az emberek életét és sorsát intézik, s hogy minden bolygó s annak helyzete az abban

született embert a jóra vagy rosszra tereli, s hogy ennek következtében, ha a csillagász valaki születési óráját és perezeit ismeri, ebből az illető vérmérsékletét, szellemi tehetségeit, szerencsését, esetleges betegségét, halála nemét és annak napját is meghatározhatja. És ez nemcsak a nagy tömeg hite volt, hanem a kor legnagyobb, legértelmesebb és legbelátóbb embereinek is. Csodálatos, hogy e babona meddig fentartotta magát, annak daczára, hogy sokszor esütörtököt mondott a jóslás. Püspökök, egyháznagyok, híres bölcsészek és orvosok foglalkoztak csillagjóslással, sőt az egyetemeken e tárgyól előadásokat is tartottak, ép úgy, mint a kabbala vagy a pont jóslásról. Példa gyanánt legyen szabad a híres Thurneisent felhoznom, ki e tekintetben a legfeltűnőbb jelenség, s különben igazán kitűnő ember volt. A XVII. században élt a berlini fejedelmi udvarnál, s egy személyben volt udvari orvos, vegyész, csillagjós, naptárkészítő, könyvtomdász és könyvkereskedő. Csillagász hírneve oly nagy volt, hogy alig született Német-, Lengyel-, Magyarországbán, Dániában, sőt még Angliában is gyermek, hogy rögtön futárt nem küldtek volna hozzá a születési óra megjelölésével. Gyakran 8—10, 12 futár is érkezett be egyszerre, s utoljára annyira túl volt halmozva, hogy e mesterségéhez segédekkel kellett fogadnia. A berlini könyvtárban sok kötetre menő ily kérdezősködés foglaltatik, s ezek között még Erzsébet királynétól is vannak levelek. Azonkívül évenként írt egy csillagászati naptárt, melyben nemcsak az év természete általában, hanem annak főeseményei s nevezetességei is röviden jelezve

voltak. Igaz, hogy e naptár rendszeren csak a következő évben jelent meg, de volt eset, hogy pénzért, jó szóért ezt előre is közölte. Bámulatos, hogy az a határozatlan, prófétai dikció és a véletlen kedvezése mikre képesek! A naptár több mint 20 évig jelent meg folyton, rohamosan kelt, és más szélhámosságokkal együtt szerkesztőjét néhány százezer forintnyi vagyon urává tette.

De, fogják sokan kérdeni, hogy lehetett oly tudomány által, mely az emberi életnek oly határozott és kikerülhetlen határokat szabott, az élet hosszabbá tételére módot találni? Ezt a következő szellemes módon eszközölték: föltételezték, hogy valamint minden ember egy csillagzat hatása alatt áll, ép úgy minden más testnek, növényeknek, állatoknak, sőt egész országoknak és egyes háznak is saját külön csillagzatuk van, s hogy különösen a bolygók és érczek között szoros összefüggés és rokonság áll fenn. Mihelyt tudták tehát, hogy a csillagzatok mily helyzetétől származik valakinek szerencsétlensége és betegsége, nem kellett egyebet tenni, mint csupán oly ételekkel és italokkal élni, és oly lakást használni, melyeket az ellentétes bolygó ural.

Ez egészen új életrendtant eredményezett, mely természetesen egészen más irányú volt, mint a görögöké.

Oly napon tehát, melyen különösen szerencsétlen csillagállás miatt nagy betegségtől vagy hasonló bajtól lehetett tartani, oly helyre kellett menni, mely barátságos csillagzat uralma alatt állott, vagy pedig ételekkel és orvosságokkal kellett élni, melyek

valamely jó csillagzat védnöksége alatt az ellenséges csillagzat hatását megsemmisítették.*

Ép ez okból talizmánok és amulettekkel vélték az életet meghosszabbíthatni. Miután az érczek a bolygókkal a legszorosabb kapcsolatban állottak, elég volt oly talizmánt magán hordani, mely bizonyos csillagállás alatt a kellő érczekből volt olvasztva, öntve és verve, hogy a vele összefüggő bolygó egész védelmét és erejét magának megszerezze. Nemcsak oly talizmánok léteztek, melyek valamely bolygó által okozható betegségeket eltávolítottak, hanem bármely csillagállás által okozott betegségek ellen voltak ilyenek, sőt oly talizmánok is, melyek különböző érczek összekeverése által s olvasztásuk alkalmával eszközölt bizonyos fogások segítségével azon csodálatos erővel lettek felruházva, hogy a szerencsétlen csillagállás alatti születés egész befolyását megszüntethették, tiszteleti állásokra emeltek, s kereskedelmi és házassági ügyekben jó szolgáltatásokat tettek.

Ha a talizmánra Mars volt verve a skorpió

* Az e korbéli Marsilius Ficinus értekezésében int mindenkit, ki sokáig akar élni, hogy minden 7-ik esztendőben értekezzen egy csillagjossal, hogy a következő hét évben öt netán fenyegető veszélyekről tudomást szerezzen, s ajánlja, hogy a 3 szent király szereit, vagyis aranyat, tömjént és myrhát használjanak. M. Pansa 1740-ben ily című könyvet ajánlott a lipseai tanácsnak: „De proroganda vita aureus libellus”, melyben a tanács tagjainak nagyon szívére köti, hogy mindenekelőtt a rájok nézve kedvező vagy kedvezőtlen csillagállásokkal ismerkedjenek meg, s minden 7-ik esztendőben vigyázzanak magukra, mert ekkor a gonosz, ellenséges Saturn bolygó uralkodik.

gyeében, s az ily csillagállás alatt öntetett, győzelmessé és megsebesíthetlenné tette a háborúban azt, a ki magán viselte. A német katonák ez eszmétől annyira át voltak hatva, hogy egy francia író a németeknek egy Franciaországban szenvedett vereségéről szólva, elmondja, hogy minden halott és fogoly nyakán amulettet talált. A bolygó-istenségeknek azonban semmikép sem szabadott antik, hanem csak mysticus, kalandos alakot és viseletet feltüntetni. Ilyen amulett a jovialis betegségek ellen Jupiter képével fenn is maradt. Jupiter itt szakasztott mása egy vén wittenbergi vagy bachel professornak. Szakállas férfit ábrázol ez, prémmel béllelt felöltöben, ki nyitott könyvet tart egyik kezében, a másik kezével pedig az előadást látszik kíséni.

Nem időztem volna oly soká e tárgyánál, ha a múlt századok e bogarát Cagliostro életre nem kelti, s ha még a XVIII. század utolsó negyedében is imitt-amott hiteltre nem talált volna.

Az e korbéli képtelen és zavart fogalmak tömkelegében annál becsesebb azon férfiú emléke, ki magát alóluk szerencsésen emancipálta, s ki életét a természet és mérséklet útján haladva, hosszabbította meg. Az olasz Cornaro volt ez, ki a lehető legegyszerűbb és legszűkebb étrend mellett, és ebben való példátlan állhatatosság által boldog és magas kort ért el, mely gazdag jutalma volt lemondásának, s a mi egyuttal az utóvilágnak is tanulságos példát szolgáltatott.

Nem lehet részvét és rokonszenv nélkül a 83 éves aggastyánt hallgatni, a mint életmódját leírja

s magasztalja a vidámságot és meglegedést, melyet életmódjának köszönt. Negyven éves korúig kicsapongó életet élt, s folytonosan gyomorhaj, tagfájdalmak és lázak gyötörték, a láz végre annyira elgyengítette, hogy orvosai kijelentették, hogy már 2 hónapig sem él, s hogy rajta semmiféle orvosság nem segít, egyedül csak mérsékelt életmód. Követte is e tanácsot, s egészsége már néhány nap múlva javult, egy év lefolytával pedig nemcsak teljesen helyre volt állítva, hanem egészségesebb volt, mint valaha életében. Ez arra bírta tehát, hogy még inkább mérsékeltje magát, és ezentúl épen csak annyit evett, a mennyi életfontartásához okvetlen szükséges volt, s évről-évre következetesen csak 24 lat ételt és 26 lat italt vett magához naponként. E mellett került az erős felhevülést, a meghűlést és a szenvedélyeket, és ezen mindig egyforma, mérsékelt életrendje által nemcsak testileg, de lelkiileg is annyira megerősödött, hogy mi sem rendíthette meg. Agg korában nagyon jelentékeny pert vesztett, de azért nyugodt és egészséges maradt, míg két testvére e felett halálra búsulta magát. Kocsija egyszer feldúlt s lovai meghurczolták, úgy, hogy keze-lába kifeczamadott, de innen eredt bajából is hamar felépült a nélkül, hogy valami különös gyógykezelést vett volna igénybe. Felhozom, mert bizonyítja, hogy a hosszú megszokástól való legkisebb eltérés mily veszélyes lehet, a következő: 80 éves korában barátai erőltették, hogy tekintettel korára, valamivel többet egyék. Belátta ugyan, hogy az erők általános hanyatlásával az emésztési képesség is gyengül, s hogy öreg korban jobb kevesebbet,

mint többet enni, de mégis engedett rábeszéléseiknek s napi ételmét 28, italát 32 latra emelte. Alig folytattam, mondja ő maga, ezen életmódot tíz napon át, s máris előbbi vidámságom s jó kedvem helyett kislelkű, mogorva s úgy magannak, mint másoknak alkalmatlanná kezdtem lenni. 12-ted napra oldalszúrást éreztem, s ez 24 óráig tartott, ezt pedig 35 napig tartó láz követte, úgy, hogy életben maradásomban kételkedtek. De Isten kegyelme és előbbi életrendem ismét meggyógyított, s most 83 éves koromban a lehető legegészségesebb és legvidámabb vagyok. A földről szállók nyeregbe, meredek magaslatokat mászok meg, s csak a minap irtam egy vigjátékot, telve ártatlan örömmel és tréfával. Ha magánügyeimet végeztem, vagy a tanácsból jövök, otthon 11 unokát találok, kiknek fölnevelése, játszásuk szemlélése s dalaik hallgatása képezik öreg korom örömét. Sokszor magam is velők dalolok, mert hangom most tisztább és erősebb, mint ifjúkoromban volt, s én mit sem tudok azokról a bajokról, arról a mogorva és elviselhetetlen állapotról, mik oly sokszor együtt járnak az öregséggel.

Ebben a boldog kedélyhangulatban érte el századik évét, példája azonban követőkre nem talált. (Különben arra figyelmeztetem olvasóimat, hogy mielőtt e szigorú életmódot követnék, orvosukkal tanácskozzanak ez iránt, mert nem mindig szabad az önmegtartóztatást ennyire vinni, s azután az élelmi szerek helyes megválasztásától is sok függ, s a körülményektől is, valamint, hogy a mindennapi élelem fő alkotó részét illetőleg fehérvetár-

talmú-e vagy pedig szénsavtartalmú. Erről különben még utóbb fogunk szólni.)

Volt idő, mikor Franciaországban a vér értékét oly kevéssé látszottak ismerni, hogy XIII. Lajos királyon életének utolsó 10 hónapjában 47-szer vágtak eret, s azonkívül 215 hashajtó szert vétettek be vele s 210 allövetet alkalmaztak nála, pedig épen ez időben egészen ellenkező eljárás, t. i. friss vérnek az erekbe bocsátása által akarták az ember életét felfrissíteni, meghosszabbítani, és gyógyíthatlan betegségeket elhajtani. Ezt transfusionak nevezték, s abban állott, hogy 2 eret nyitottak meg, s kis cső segítségével valamely élő állat ütéréből a vért az egyik megnyitott érbe vezették, mialatt egy más érnyíláson a régi vért kibocsátották. Angolországban tettek állatokon néhány sikerült kísérletet, s néhány elvénült, béna állatnak, pl. juh- és lónak fiatal állatvérrel való megtöltése által legalább rövid időre hallásukat, mozgékonyágukat és vidámságukat visszaadták, sőt azt is megpróbálták, hogy félnék állatokat vad és vérengző állat vére által merészekké tegyenek. Ez által felbátorítva, többé nem vonakodtak az embert is ilyen úton helyreállítani akarni. Dr. Denis és Riva Párisban oly szerencsések voltak, hogy egy fiatal embert, ki gyógyíthatlan álomkórásban szenvedett, (s kin hasonlóképen 20-szor eret vágtak) birkavér, és egy őrutlet* vérenek borjúvérral való kicserélése által teljesen kigyógyítottak. Miután azonban csak gyógyíthatlan betegségben szenvedő s egészen elgyen-

* Csak transitoricus — időleges őruttség lehetett.

gült emberek engedték magukat így operáltatni, s így többen a műtétbe belehaltak, többé senki sem mert rá ismét vállalkozni. Állatokon Jénában is sok szerencsével tettek próbákat, s csakugyan nem is vehető el egészen e módszer, mert bár a beeresztett idegen vérnek rövidesen a mienké kell átalakulnia, s ennél fogva általa az élet felrészítése és meghosszabbítása tekintetében sokat reményleni nem is lehet, s bár kétségbe is vonható azon régibb nézet helyesége, hogy bizonyos betegségeknel, különösen a lelki és idegbajoknál az új vérnek a legnemesebb szerzetke gyakorolt szokatlan behatása által a szervezetre nagy és jótékony átalakulás eredményezhető, az azóta többször sikerült, hogy életerős embervér bebocsátása által oly emberek életét sikerült megmenteni, kiket a vérvesztés nagyon kimerített.

Maga a nagy Baco, kinek szelleme a tudomány összeségét áthatotta, és az oly sokáig félrevezetett emberi észnek a helyes ösvényt kijelölte, hogy az igazságot feltalálhassa, maga e nagy ember is méltónak találta az élethosszítás kérdését figyelme és vizsgálódása tárgyává tenni. Esméi merészek és újak.

Tűznek képzei az életet, melyet a körülvevő levegő folyton emészt. E folytonos finom kigőzölés mindegyik, még a legkeményebb testet is lassankint elemésztí és felosztatja. Ebből azon következtetést vonja, hogy ezen elhasználás kikerülése és nedveinknek időről-időre való felrészítése által életünk meghosszabbítható. A kívülről ható elhasználás elkerülése végett különösen ajánlja a hideg fürdő-

ket, s a fürdő után a régiéknél oly kedvelt olaj- és kenőccsel való bedörzsölést; a belső elhasználás mérséklésére lelki nyugalmat, hideg étrendet, opiumot és opium-szerket, melyek a belső mozgás élnékenységét mérséklík, s az azzal kapcsolatos hátrányokat késleltetik. Hogy pedig a nedveknek a haladó korral elmaradhatlan elszáradását és megromlását elkerülhessük, legjobbnak tartja, ha minden 2—3 esztendőben felrészítési eljárásnak vetjük alá magunkat, a mi abban áll, hogy sovány életrend és hasbajtó-szerk által a testet minden régi és romlott nedvtől megszabadítjuk, s a már most szomjás edényeket válogatott frissító és tápláló tápszerekkel s erősítő fürdőkkel ismét egészséges nedvekkel töltjük meg, s így magunkat a szó igazi értelmében felújítjuk és felrészítjük. Beláthatjuk, hogy ez eszmékben némi igazság van, s hogy némi módosítással mindig alkalmazhatók.

Sajnos, újabb időben többet haladtunk az élet rövidítésének, mint az élet hosszításának mesteriségében. Időről-időre felléptek s lépnek fel még ma is csodaorvosok, kik csillagá-zati sók, arany-tincturák, csoda- és légsók, mennyei ágyak s delejes varázserők által ígérík feltartóztatni a természet erejét. Csakhamar rájöttek azonban, hogy St. Germain gróf hosszú életet ígéro theája szantálfa, szennafa levele és ánisból áll, Cagliostro gyógyitala egész közönséges, csakhogy nagyon erős gyomorszer, hogy a magnetismus csoda-ereje képzelődés, ideg- és érzéki ingerek összehatása, s hogy a fel-dicsért légsók és aranytincturák inkább elárúsítóiknak, mint fogyasztóiknak használtak.

Különösen még a magnetismusról kell némit mondanunk. Egy tönkre jutott és jelentéktelen, de rajongó, s valószínűleg nem annyira láthatlan erők, mint inkább láthatlan magasabb rangúak által vezérelt orvos, Mesmer, végre arra a gondolatra jött, hogy mesterséges delejekeket készítsen, s azokat egy sereg betegség, mint a bénaság, köszvény, fogfájás és hasonlók elleni kizárólagos szerül hirdesse. Látván pedig, hogy kedvez neki a szerenese, tovább ment, s azt állítá, hogy delejekre több szüksége nincs is, hanem, hogy ő maga a nagy delej, mely az egész világot megdelejezi, s hogy saját személye annyira telítve van delejességgel, hogy érintés, ujjának kinyújtása, sőt pusztá tekintete által is ezt másokkal közölheti. Például hozott fel oly személyeket, kik bizonyították, hogy pusztá tekintete által oly érzetek vettek rajtuk erőt, mintha botlat vagy darab vassal vernék őket. Ezt a sajátos erőt állati magnetismusnak nevezte, s e különös elnevezés alá mindent egyesített, a mi az emberiségnek leginkább szíven fekszik, bölcseséget, életet és egészséget, melyeket ő tetszése szerint osztogathatott és terjeszthetett.

Miután e garázdaságot Bécsben továbbra is megütni nem akarták, Párisba ment, s itt működött csak igazában. Bámulatos sokan tódultak hozzá, mindenki általa akart meggyógyíttatni, mindenki kérte, hogy erejének egy részét vele közölje, hogy ő is csodákat művelhessen. Saját titkos társulatokat alakított, melyekbe, hogy valakit felvegyen, 100 Lajos-aranyat kellett fizetni, s végre egész hangoosan hirdette, hogy ő az az ember, kit a gondviselés az

oly feltűnően hanyatló emberi nem felelevenítésére kiválasztott. Ennek bizonyítására csak következő felhívását akarom közölni, melyet apostolainak egyike, Hervier páter által intéztetett a közönséghez: «Nézzétek e felfedezést, mely az emberi nemnek megbecsülhetlen előnyöket, s feltalálójának örök dicsőséget szerzend! Nézzétek az általános forradalmat! Más emberek fogják a földet lakni, kik életük folyamán semmiféle gyengélkedések által meg nem zavartatnak, s a betegségeket csak az öregek elbeszélése után ismerendik! Kevesebbet fognak szenvedni az anyák a terhesség veszélyei és a szülés fájdalmai miatt, erősebb gyermekeket hoznak világra, kik az ősvilág tevékenységét, erélyét és kellemét fogják feltüntetni. Állatok és növények, melyek a delejes erő iránt szintén fogékonyak, betegségeiktől mentesek lesznek; a nyájak könnyen szaporodnak, kerti növényeink erőteljesebbek lesznek, a fáknak szívesebben gyümölcsöt hoznak; az emberi szellem ez erő birtokában még talán csodás hatásokra fogja a természetet kényszeríteni. Ki tudja, mily nagy lesz kihatása?» Azt hinné az ember, hogy mesét hall az ezer éj birodalmából.

De mindezen nagyszerű ígéretek és hitegetések való értékükre szálltak alá, a mint egy küldöttség, melynek élén Franklin állott, a delejesség lényegét közelebről megvizsgálta. A kód eloszlott, s az egész ámitásból mi sem maradt meg, mint az állati villámosság és az a meggyőződés, hogy az a testnek bizonyos nemű sfmogatása és fogás által hozható működésbe, de ideggyongeség és rajongás hozzájárulása nélkül soha sem fogja azon csodálatos

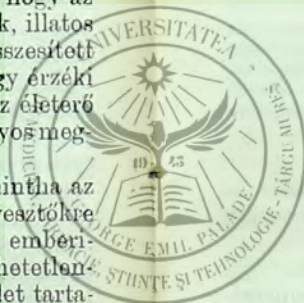
jelenségeket létrehozni, még kevésbé pedig az ember életét meghosszabbítani.

Ugyanez idő körül lépett fel dr. Graham menyeyei ágyával, melynek azt a csodálatos sajátóságot tulajdonította, hogy az abba, a ki belé fekszik, új életerőt önt s kivált nemző erejét a kívánt fokra emeli. De magának e mennyei ágynak élete oly rövid tartamú vala, hogy nagyhamar a hitelezők kérésselten kezei között nyilvános árverési úton darabonként adatott el, mikor is kitűnt, hogy az egész titok villam-áram és érzéki behatások, illatos gőzök, a hangora zenéje, s több eféle összesített hatásából áll, mely által ugyan lehetett egy érzéki élvel teljes éjt tölteni, de erre azután az életerő annál gyorsabb kimerülése és az élet bizonyos meg rövidülése következett.

Napjainkban majdnem úgy látszik, mintha az élethosszítás eszméjét egészen a szemfényvesztőhöz akarnák hagyni, annál is inkább, mert az emberiség felvilágosultabb része ez eszme kivihetetlen ségeért azzal kárpótolta magát, hogy az élet tartamát nem a napok számában, hanem azok mentül teljesebb kihasználásában és élvezésében kereste.

Tekintve azonban, hogy ez két ellenkező dolog, s egynek tartani semmikép sem lehet, s hogy újabb időben ismereteink a szerves élet természetét illetőleg annyira tökéletesedtek, és kiszélesítetttek, megérdemli bizonyára a fáradságot, hogy e jobb tudomásunkat, s az élethosszítás tudományát az élettan és az állati természettanra alapítva, ezáltal egyrészt határozottabb zsinórmértéket nyerjünk arra nézve, hogy miként éljünk, másrészt pedig, a mi

szintén nem jelentéktelen mellékhaszon, hogy e tárgy a jövőre nézve a rajongók és csalók által fel ne használtathassék, kik tudvalevőleg ténykedésüket a tudomány terén csak addig folytathatják, míg az az alapos vizsgálat fáklájával nincs megvilágítva.



MÁSODIK FEOLVASAS.

Az életerő és az élettartam általában.

Az életerő tulajdonságai és törvényei; az élet fogalma; az életelhasználás, mint magának az életműködésnek elmaradhatlan következménye; az élet célja; az élettartam okai; az életelhasználás lassítása; az élethosszítás lehetősége, a gyorsan és lassan való élés, extensiv és intenziv élet; az álom.

Hogy az élethosszításról szólhassunk, először is az élet és különösen az életerő természetének ismerete szükséges, mert ez minden élet alapoka.

Teljességgel lehetetlen volna-e ama szent tűz belső természetét közelebről vizsgálni, s felismerni azt, ami táplálni, s azt a mi gyongítani képes? Jól tudom, mibe fogok. A mihez közeledem, az a leg-szentebb a természetben, s nagyon sok példa van rá, hogy a túlmerész kutató eredménytelenül és megszegyenülve hagyta abba e munkáját, hiszen legbensőbb ismerője, Haller is így kiáltott fel:

„A természet mélységébe szülemllett ész nem hatol.»

De ez ne retentsen vissza bennünket. A természet mindig jóságos anya marad, szereti és megjutalmazza azt, ki őt felkeresi, és ha nem is sikerül

mindig vágyaink igen magasra tűzött célját elérni, bizonyosak lehetünk felőle, hogy már e kutatás közben annyi újat és érdekeset találunk, hogy már kísérletünk is, hogy hozzá közelebb juthassunk, gazdagon meg leend jutalmazva. Csak tartózkodjunk a nagyon hirtelen és elbizakodott előrehaladástól, eszün-figyelmes, tiszta és tanulékony, haladásunk elővigyázatos és mindig ovatos legyen, hogy a képzelődés és az érzéki csalódások bennünket félre ne vezessenek. A tapasztalat és a szerény vizsgálódás biztos, habár nem is legkényelmesebb utját választjuk, ne legyen az felfedések szárnyalása, mely elvégre is a világnak azt fogja csak mutatni, hogy mi az szárnyaink vannak. Ezen az úton haladunk legbiztosabban, s legkönnyebben fogjuk azon bölcsészek sorsát elkerülni, kikről Baco nagyon találóan azt mondá: «Éjjeli baglyokká lesznek, kik csak álmodozásaik setétjében látnak, de megvakulnak a tapasztalat világában, és épen azt veszik legnehezebben észre a mi legvilágosabb». Ezen az úton, és ebben a szellemben haladva, e nagy férfiú korától a természet barátai közelebb jutottak a természethez, mint elődeik valaha.

Felfedezték legmélyebb titkait, felhasználták legrejtettebb erőit, mely eredmények korunkat bámulatba ejtik, s melyeket még az utóvilág is csodálni fog. Ezen az úton lett lehetségessé még a dolgok belső lényegének ismerete nélkül is, tulajdonságaik és erőik fáradhatlan kutatása által elérni azt, hogy azokat legalább gyakorlatilag ismerjük és használjuk. Ezen úton sikerült az emberi szellemnek ismeretlen dolgokat is hatalma alá hajtani és saját

hasznára fordítani. A delejes és a villamos erő érzékeink elől elrejtőzik; ezek belső lényege ránk nézve talán mindörökre homályban marad, s mégis mindkettőt felhasználjuk céljainkra, az egyik a tengeren utunkat irányítja, a másik éjjeli lámpánkat gyújtja meg. E sorokban talán sikerülni fog a jelen kutatás által, az élet és az életerő lényegéhez közelebb jutnom. Ugy hiszem, hogy e cél elérésére a következő eljárás a leghelyesebb: először közelebről határozandó meg az élet és az életerő fogalma, s megállapítandók tulajdonságaik, és azután a természethez forduljunk, gyűjtsünk, s hasonlítsunk össze példákat az élettartamot illetőleg általában s a különböző szerves testeket illetve különösen, s azon körülményekből és helyzetekből, melyek között valamely teremtmény élete rövidebb vagy hosszabb, vonjunk következtetéseket a hosszú vagy rövid élet legvalószínűbb okaira. Ezen előrebocsátások után legelőképszerűbben és legokoszerűbben lesz megoldható az a feladat, meghosszabbítható-e, és ha igen, mely eszközökkel az emberi élet.

Mi az élet és az életerő? Ezek a kérdések azok közé tartoznak, melyekre a természet vizsgálatánál oly gyakran bukkanunk; könnyűeknek látszanak, a legközönségesebb, legmindennapibb tüneményekre vonatkoznak, és mégis nagyon nehéz rájuk felelni. A hol a bölcsész e szót használja: erő, bizonyosak lehetünk felőle, hogy zavarban van, mert valamit oly szó által magyaráz, mely még maga is talány; mert ki tudott még valaha e szónál erő, világos fogalmat gondolni? Ilyképen az erők megszámlálhatlan sokaságát találjuk a természetben,

így a nehézségi erőt, a vonzóerőt, a villamos és delejes erőt, stb., melyek alapjukban nem jelentenek mást, mint amit az x az algebraiban, t. i. az ismeretlen nagyságot, melyet keresünk. Végre is azonban szükségünk van elnevezésekre oly dolgok számára is, melyek létezése tagadhatlan, de melyek lényegét felfogni képesek nem vagyunk; engedjék meg tehát, hogy az élet és az életerő kifejezéseket én is használjam, dacára annak, hogy azért meg nem határoztuk, vajjon külön anyag-e, vagy legalább tulajdonsága-e az anyagnak, magasabb tevékenysége a természetnek?

Az életerő tagadhatlanul a természet legáltalánosabb, legmegfoghatatlanabb, és leghatalmasabb erői közé tartozik. Betölt és mozgat ez mindent, s valószínűleg ez azon alapforrás, melyből a fizikai, s különösen a szerves világ összes többi erői erednek. Ez az, a mi létrehoz, fenntart és megújít mindent, a mi által a természet oly sok ezer év után tavasszal még mindig ép azzal a pompával és üdéséggel jelentkezik, mint jelentkezett azon első alkalommal, mikor Teremtője keze alkotta. Kimeríthetlen, végtelen, valódi lehelle az istenségnek. Ez az végre, mely finomulva és tökéletesebb szervezetet nyerve, a gondolkodó és lelki erőt alkotja meg, s az eszes teremtményeknek az étellel együtt egyttal az élet és becsének érzetét is megadja. Mert mindig azt tapasztaltam, hogy az élet bece és értéke nagyon is az életerő nagyobb vagy kisebb fokától függ, és hogy valamint az életerő bizonyos feleslegé minden élvezetre és vállalkozásra hajlandóvá tesz és az életet kellemesebbé varázsolja, úgy semmi más nem

képes az életet annyira unottá és megutálttá tenni, a mi fájdalom korunkat oly feltűnően jellemzi, mint annak apadása.

Ha szorosabban vizsgáljuk, hogy a szerves világban miként jelentkeznek, következő tulajdonai és törvényei ismeretére jutunk:

1. Az életerő a természet legfinomabb, legáthatóbb, legláthatatlanabb tevékenysége, melyet eddig ismerünk. Felülmúlja e tekintetben még a világgosságot, a villamos és delejes erőt is, melyek különben vele rokonságban látszanak lenni.

2. Bár mindent áthat, vannak az anyagnak mégis bizonyos módosulatai, melyekben tevékenysége erősebben nyilvánul, mint másokban. Az erőt eddig általában az anyaghoz hozzájárultnak tekintették, mely egyesül ez utóbbival, s azt mondták: «Az életerő az anyagok bizonyos módosulataival bensőbben és nagyobb mennyiségben társul, s így válik ezeknek tulajdonává; a melegséget, világosságot, villanyosságot külön dolgoknak, sőt nagyon finom anyagoknak (imponderabilium) tartották, melyek a különböző anyagokkal phisikailag vagy vegyileg egyesülnek, ezekben észrevétlenül (latenter) vagy megkötve időznek, bizonyos körülmények behatása folytán azonban szabadokká, tevékenyekké és észrevehetőkké válnak.

Újabb időben azonban az élettani nézet módosult, a mennyiben felismerték, hogy az erő csak az anyagösszetétel állapotának nyilvánulása, tehát nem egyéb, mint az anyagi parányok egy összetett anyagban, a parancsoló és alkotó természet törvényei szerinti hatásainak és alakulatainak összjelensége. Az

újabb természetfelfogás tehát az erőt és anyagot nem képzeleti többé egymástól különválasztva, hanem az előbbi csak belső működésbe és alakulásba helyezkedett összetett anyag-állapot nyilvánulásának tartja. Minél összetettebb ez anyag-állapot, annál magasabb és jellemzőbb az erőnyilvánulás és alakulás. Az életerőt az anyag azon módosulataiban észlelhetjük legvilágosabban, melyeket szerves összetételeknek nevezünk, s a melyek részeiknek sajátos összetétele és alkatánál fogva változatos formákban mint szerves testek, növények és állatok jelentkeznek.

Bebizonyított tény, hogy a természeti és vegyi erők úgy a szerves, mint a szervetlen testekben működnek, bár a szerves testekben többé-kevésbé módosítva; a mi pedig észlelhető működésük határán túl fekszik, előbb az életerő tevékenységének magyarázták, hogy jelezzék ezzel az ismeret határát, míg az újabb élettan csak az egyes tevékeny erők összegét vagy a képződési hajlam egy módosulatát érti alatta, mely az egész természetet áthatja. Jellemző tulajdona a szerves életnek a szakadatlan anyagszere, mely mellett az anyag megmarad, s csak elemei változnak hasonlóan a gyertya lángjához, mely mindig új anyagokból él, melyek t. i. belé jutnak a láng hatáskörébe s itt természetfelfogás és vegyi változásokat szenvednek. Ezen anyagszere által lesz lehetségessé, hogy míg ez folyamatban van, a szerves test ellenáll az enyészetnek, s megfelelő elemek és anyagok folytonos újrafelvétele által az el- és kihasznált anyagokat pótolja, s azokat minden tekintetben saját magához hasonlítván, ezek által magát tartja fenn.

3. Mikor még azon nézet uralkodott, hogy az életerő a szerves anyagösszetételhez van kötve, s csak működése idejében szabadul fel, lehetett lapangó és szabad állapotú életerőről is szólni s hasonlóságokat keresni, melyek az állapotot némileg érthetővé tehetnék. Az életerőt a tűzhöz, a vilamos erőhöz hasonlították, a melyekről feltették, hogy valamely testben lakhatnak a nélkül, hogy addig nyilatkoznának, míg megfelelő izgatás által tevékenységre nem indíttatnak, hogy továbbá valamely szerves test alkata legfinomabb részecskéinek mikénti helyzetétől és viszonyától függ, s hogy a parányok minőségében és helyi elosztásában rejlik az életerő tulajdonképeni hatása, már korábbi időkben és pedig a delejes erő segítségével akarták bebizonyítani, mert ez pusztán ütés által idéztetik elő, mely bizonyos irányban vasdarabra alkalmaztatik, mely tehát a legfinomabb alkatrészek belső helyzetét megváltoztatja, s ellenkező behatás által ismét megszüntethetik. Ebből azt következtették, hogy a szerves élet nem a szerves alkatban rejlik és működik, hanem az elemek- és parányokban, melyek amazt alkotják, s ezt már akkor a tojáson igyekeztek bebizonyítani, melyben nem tudtak szerves alkatot felfedezni, s melyben ennek daczára szerves élet van jelen.

Az életerőnek a szerves anyagösszetételekben való jelenlétét, mit semmi más nem árul el, mint hogy az anyagösszetételt fenntartja, és természeti s vegyi szétbontás és feloszlás ellen megvédelmezi, a vetőmag és a tojáson akarták bizonyítani. A vetőmag éveken, a tojás hónapokon keresztül eláll

a nélkül hogy megromlanék; de a melegnek pusztán ingere felszabadítja a kötött életet, s kifejelett, alakított életet létesít, sőt a már kifejlődött szerves élet a meleg és nedvesség elvonása által egy időre meg is akasztathatik a nélkül, hogy megszünnék, vagy hogy a már létesült szervezet felbomlanék, mint ezt többnyire alsó rangú állatfajok, a polypok és az úgynevezett növényállatoknál látjuk. Azon régibb felfogás, mely szerint az élet forrása a szerves anyag legfinomabb részeiben keresendő, már arra az ösvényre vezetett, mely a vegytan és a nagyító üveg által nagyobb tökélyre fejlesztett tudományt később az anyagcsere jelentőségére figyelmeztette; ha a vegyi erők által eszközölt anyagcsere annyira meglassították, hogy érzékeink által azt már nem is vagyunk képesek észlelni, a nélkül azonban, hogy a lehetőség, vagy a törekvés az újból működésre teljesen megszűnt volna, akkor az az állapot áll be, melyet kötött életerőnek neveztek, s melyet mi is rövidség kedvéért, de mai értelmében, így szoktunk nevezni, s mely azonnal működni kezd, ha a kellő ingerek rá hatnak. Így a vetőmagon és a tojáson is tapasztaljuk, hogy míg életök még kötött, csak physikailag párolognak, de rögtön életet és alakot nyernek, ha a nedves melegség rájuk hat.

4. Ezekből érthetővé lesz, hogy az életerő a különböző szerves testekkel különbözőképen látszik rokonszenvezni, a mint azt régente nevezték, mivel azt tapasztalták, hogy némely testet nagyobb, másokat kisebb mértékben tölt az meg, némelyikben erősen, másokban lányhán, kevésbé odakötve és mulandóbb alakban jelentkezik; különösen feltűnt,

hogy a magasabb szervezetet, bár dús és különösen hatékony életerővel rendelkezik, az életerő mégis könnyebben hagyja el és ennél mulandóbb, mint a tökéletlen, csak tengődő teremtményeknél; így a polypok és más alsó rangú állatoknál; és ez ismét a magasabb rangú szervezet lényegének kifolyása, mert ebben az élet nem a szerves anyag egész tömegében ömlik el, mint lassú anyagcsere, hanem a szerves tömegek és alakulatok változatos tagosulása és módosulásánál fogva a legfőbb életforrások inkább vannak központositva saját központi szervekben, s az anyagcsere és különféle életnyilvánulások nemcsak számos és könnyen beálló zavaroknak vannak kitéve, hanem egyúttal a központi szervek állapotától és erőteljességétől is függ.

5. Az életerő adja meg minden testnek, amelyet betölt, saját különös jellegét, s hozzá létre egészen különleges viszonyt a testi világhoz. Ez adja meg neki a képességet, hogy bizonyos behatások mint ingerek iránt fogékony legyen, s hogy azután ezekre egész sajátos módon visszahathasson. Másodszor pedig kivieszi a holt természet általános természeti és vegyi szabályai alól, úgy hogy joggal mondhatni: az életerő hozzájárulása által a test a mechanikai és vegyi világból egy másik, új, a szerves, vagy élő világba vitetik át. Az általános physikai természet-törvények itt csak bizonyos korlátozás és változással érvényesek, az élő testben minden behatás más-ként módosul és hat vissza, mint az élettelenben. Innét van, hogy az élő testben kizárólag erőműtani vagy vegyi hatás lehetetlen, hanem minden az élet jellegét viseli magán. Az ütés, inger, a hideg és

meleg élő lényre külön törvények szerint hat, s minden viszat, mely itt létesül, a külső behatás és az életerő visszahatásából összetettnek kell, hogy tekintessék.

Epen ebben rejlik az egyes fajoknak sőt egyedeknek is sajátosságai. Naponkint látjuk, hogy oly növények, melyek ugyanazon földben egymás mellett tenyésznek, s egészen egyforma táplálékot szívnak fel, alakjuk, nedveik és erőikre nézve legkirívóbban különböznek egymástól; ugyanazt találjuk az állatvilágban, és tulajdonképen ez az, a mi-ről azt mondják, hogy mindegyiknek más és más a természete.

9. Az életerő a testnek, melyet betölt, leghatalmasabb fenntartó szere. Nemcsak megalkotja és összetartja az egész szervezetet, hanem romboló természeti behatásoknak is hatalmasan ellenáll, a mennyiben vegyi törvényeken alapulnak, melyeket megszüntetni vagy legalább módosítani képes. Ide sorolom főképen a rothadás, elporladás, és a fagy hatásait. Az élő lény soha sem rothad. Hogy rothadás jöjjön létre, előbb mindig az életerő elyengülése- vagy megsemmisülésének kell bekövetkeznie. Még kötött s nem tevékeny állapotában is ellenáll a rothadásnak. A tojás, a vetőmag, a begubózott hernyó vagy tetszhalott, míg életerő van benne, nem rothadhat, s valódi csoda, hogy például az emberi testet is, a mely pedig annyira hajlik a rothadásra, 60—80 sőt 100 esztendeig is meg tudja ettől óvni. De ellenáll a szétbomlás második nemének, az elporladásnak, is, mely végre mindent, még a legkeményebb testeket is felosztatja és elporlasztja; ez

ellenállási erejét megkötő tulajdonságának köszöni. Épen így ellenáll a melegség veszélyes elvonásának, a fagnak is. Az élő test nem fagy meg, azaz míg életereje működik, a fagy nem árthat neki; anyagcseréje folytán új meleget hoz létre a külső lehülés és belső vegyi folyamat által előidézett melegvesztés pótlásául. Az északi és déli sarkok jég-hegyeinek közepette, hol az egész természet megdermedtnek látszik, élnek teremtmények sőt emberek is, kiket az általános fagy nem képes elpusztítani.* És az nemcsak működő, hanem kötött állapotára is áll. Olyan tojás és olyan vetőmag, melyben még van élet, sokkal később fagy meg, mint az élettelen. A medve az egész telet félig megdermedve tölti a hó között, az élettelennek tetsző fecské, a rovar bábja a jég alatt, és nem fagnak meg. Csakis akkor, ha a hideg oly fokúvá lesz, hogy az életerőt meggyengíti vagy elnyomja, tehát az anyagcserét nagyon meglassítja és megis szünteti, csak akkor képes ezt leküzdeni, s a már élettelenné vált testet áthatni. Ez a jelenség különösen az életerő azon tulajdonságán alapszik, hogy meleget hoz létre, a mint mindjárt látni fogjuk.

7. Az életerő teljes hiánya tehát a szerves összeköttetés felbontását vonja maga után azon testnél,

* A kikeleti hóvirág a hó alól is kihajt a megfagyott földből, és még virágai is sértetlenek maradnak, dacára sok erős éjjeli fagnak. Hunter próbául halakát fagyasztott a vízbe; míg éltek, a különben megfagyott víz körülöttük folyékony maradt, s valóságos barlangot képezett, csakis akkor fagyott be egészen, mikor élni megszüntek.

melyet előbb betöltött. Anyaga ezentúl a szervetlen vegyi természet törvényeinek lesz alávetve, mely alá ez időtől fogva tartozik; szétválik és felbomlik alapelemeire; rendes körülmények között bekövetkezik a rothadás, a mely egy maga meggyőző benünket arról, hogy az életerő a szerves testtől teljesen elvált; de szép és lélekemelő, ha tapasztaljuk, hogy magának a minden életet elpusztítani látszó rothadásnak kell azon közeggé válnia, mely ismét új életet hoz létre, s hogy az tulajdonképen nem egyéb, mint azon kiváló fontosságú folyamat, mely ez úton a már életképes részeket lehető leggyorsabban szabaddá és új szerves összeköttetések- és élethez alkalmassá teszi. Alig oszlott fel valamely test ilyenképen, részecskéi már is számtalan nyúben új életre kelnek, vagy pedig feltámadásukat a legszebb fű, a legkedvesebb virág alakjában ünneplik, s ez úton a szerves lényeknek nagy körfutását újra kezdik, s néhány átalakulás után, talán már egy esztendő múlva, ismét alkatrészei oly tökéletes élő lénynek, mint a mely az volt, a melylyel együtt ennek alkatrészei is elenyészni látszóttak. Látszólagos enyészetük tehát csak új életre való átmenetel volt, s az életerő valamely testet csak azért hagyja el, hogy egy más testben nemsokára tökéletesebb alakban ismét feltámadjon.

8. Az életerő bizonyos behatások következtében gyengülhet sőt egészen meg is szünhetik, más hatások viszont feléleszthetik, gyarapíthatják és erősíthetik. A megsemmisítő hatások között első helyet foglal el a hidegség, mely az élet legveszélyesebb ellensége. Bár mérsékelt hideg annyiban előnyös

lehet, hogy központosítja az életerőt, s pazarolását az anyagcsere lassítása által megakadályozza, de ez nem tényleges, hanem csak nemleges erősítés, és a hideg magasabb foka az életerőt egészen el is öli. Nagy hidegben élet nem fejlődhetik, a tojás ki nem kel, a vetőmag nem csirázik.

Íde tartoznak továbbá bizonyos rázkódtatások, melyek részint az életerő megsemmisítése, részint a részecsek belső szerves helyzetének megváltoztatása által látszanak hatni. Így például erős villamos folyam vagy a villám a növény és állat-életet rögtön elöli a nélkül, hogy gyakran a szerveket a legkisebb sérülést is észlelni lehetne. Így, különösen tökéletesebb teremtményeknél lelki rázkódtatások, erős megijedés vagy nagy öröm az életerőt rögtön megszüntethetik.

Végül vannak még bizonyos természeti erők, melyek nagyon gyengítőleg, sőt megsemmisítőleg hatnak rá, s melyeket közönségesen mérgeknek nevezünk, ilyen pl. a rothadási ragály, a kéksav a borostyánmeggy-vízben és a keserű mandolában stb.

Léteznek azonban ellenkező hatású erők is, melyek bizonyos barátság és rokonságban vannak az életerővel, azt felélesztik, felelevenítik, sőt nagyon valószínűleg neki finom tápot is nyújtanak. Ezek pedig a világosság, melegség, levegő és víz, e négy égi adomány, melyeket joggal nevezhetni az élet barátjainak és védszellemeinek.

Első sorban áll a világosság, az életnek kétségkívül legbensőbb barátja és rokona, mely bizonyára sokkal jelentékenyebb befolyást gyakorol, mintsem

azt közönségesen hiszik. A teremtmények élete annál tökéletesebb, minél inkább élvezik a világosságot. Ha növénytől vagy állattól megvonjuk a világosságot, minden táplálék, gondozás és ápolás mellett is először színét, azután erejét vesztené el, növéseben visszamarad, s végül tönkre megy. Maga az ember is világosság hiányában halvány, bágyadt és eltompulttá lesz, s utójára elveszti erélyét, mint ezt oly sok a börtön setéjtébe hosszú éveken át elzárva volt ember szomorú példája igazolja. — Sőt azt tartom, nem mondom sokat, ha azt állítom, hogy magasabb szerves élet a világosság behatása folytán, s így valószínűleg ez által lesz csak lehetségessé, mert a föld gyomrában, a nagyon is mély barlangokban, hol örök éj uralkodik, csak a szervesetlen világ tagjai élnek. Itt nem lélegzik, nem érez semmi sem, az egyetlen mit mégis feltalálhatni, a penész és a gombák bizonyos nemei, melyek a növényélet legalsóbb, legtökéletlenebb nemeit képviselik; sőt még itt e setét barlangokban is e növényélet szerves, rothadásba átment anyagokhoz, rothadt fához vagy iszaphoz van kötve, s a szerves élet csirája csak ezek által, s víz hozzájárulásával vitetik le a föld gyomrába. Azok az állatfajok, melyek tökéletesebb állatfajok beleiben élnek, nagyon alacsony szervezetek, melyek a világosságot egyhangu élődsi tengődésükben nélkülözhetik.

Egy másik nem kevésbé jótékony előmozdítója az életerőnek a melegség. Csak ez képes az élet első csiráját kibontakoztatni. Ha a tél az egész természetet tetszhalott állapotba juttatta is, a meleg tavaszi levegő az összes szunnyadó erőket újra felele-



veníti. Minél közelebb jutunk a föld sarkaihoz, annál kihaltabb lesz minden, s találunk végre tájékokat, hol növény, rovar s kisebb állat egyáltalában nem élhet meg, hanem csak nagy tömegek, mint bálnák, medvék és hasonlók képesek az élet fenntartására szükséges meleget megtartani. Szóval, a hol élet van, ott melegség is van kisebb vagy nagyobb mértékben, s az összeköttetés kettőjük között szoros, sőt feloldhatlan. A melegség életet, s az élet ismét meleget hoz létre, s sokszor nehéz eldönteni, hogy melyik az ok, és melyik a következmény.

Annak kimutatására, hogy az élet előmozdítására és felébresztésére a meleg mily rendkívüli hatást gyakorol, következő példa szolgáljon: 1790 augusztus 2-án Strassburgban egy Petit nevű lovas katonának a katonai kórház ablakaiból egész meztelenre vetőközve a Rajnába ugrott. Távollétét csak délutáni 3 órakor vették észre, s már több mint félóráig lebegett a vízben, mikor kifogták belőle. Teljesen hőltnek látszott. Nem tettek vele egyebet, mint hogy jól átmelegített ágyba fektették, és pedig úgy, hogy feje emeltebb helyzetben volt, karjait testére, lábait egymáshoz közel helyezték, e mellett még folytonosan meleg ruhákat raktak rá, különösen gyomrára és lábaira. Az ágy különféle részeibe továbbá melegített s ruhákkal begöngyölt téglákat raktak, 7—8 percz múlva a szempillákon kis rángatózást lehetett észrevenni. Kis idő múlva az eddig szorosan a felső ajakhoz szorult alsó ajak megnyílt, szájából hab jött s képes volt már néhány kanál bort lenyelni; érverése visszatért, s egy óra múlva már tudott beszélni. A melegség nyilván a tetszhalálnál ép oly

hatalmasan működik, mint az élet első alakulása-kor; a még meglevő élet leggyengébb szikráját is táplálja, felloholja s lángra lobbantja.

Az élet 3-dik, legfontosabb tápláléka a levegő. Nincs oly élő lény, mely a levegőt egészen nélkülözhetné, sőt legtöbbször a levegő elvonása után hirtelen, gyakran ugyanazon pillanatban következik be a halál. Hatását legfeltűnőben mutatja azon körülmény, hogy a lélező állatoknak sokkal több az életerejök, mint a látszólag léleketet nem vevőké. Különösen az élely azon alkatrésze légkörünknek, mely életerőnkét leginkább és leghatalmasabban táplálja, s az újabb időben, mióta a csodákat tevő vegyészett annak mivoltát világosan kimutatta, a kísérletek kitüntették, hogy belégzése erősilést és felvidulást szerez. Az élely (oxygen) a tulajdonképi élető elem a levegőben, mely a lélegzésnél a vérbe megy át.— A víz is az életelőmozdító tényezők közé sorolandó, mert szintén tartalmaz élelyt, s az élet nélkülözhetlen feltétele, a menyiben folyadék nélkül életnyilvánulás lehetetlen.

Ugy hiszem tehát, hogy joggal állíthatom, miszerint világosság, melegség, tiszta levegő és víz az élető tulajdonképi élető és fenntartó elemei. A durvább tápszerek inkább a szervek fentartására és az elhasználás pótlására szolgálnak. Különben nem lehetne kimagyarázni, hogy mikép éllhetnek meg a teremtmények oly sokáig tulajdonképi tápszert hiányában. Nézzük csak a csirkét a tojásban! A legesekélyebb külső behatás nélkül él, fejlődik és tökéletes állattá lesz. A jácint és más hagyma-nomű minden tápszert hiányában, csupán vízpárák-

ból is képes táplálkozni, szárát és a legszebb leveleket és virágokat hajtani. Most már ismeretes, hogy a tojásban a fehérnye és sárgája alakulnak át embrióvá, hogy tehát a képződő életerőnek ezek az anyagi állagai, hogy a hagyma a levegőből szén-savat vesz fel, s a szén és éleny által tartja fenn magát. Még fejlettebb állatoknál is észlelhetünk oly jelenségeket, melyeket különben nem lehetne megmagyarázni. Pl. az angol Fordyce aranyhalakat kútvízzel megtöltött edénybe zárt, s kezdetben minden 24 órában nekik vizet, s így éltek táplálék nélkül 14 hónapon át, s a mi még nevezetesebb, még egyszer akkorákka nőttek. Nehogy azonban azt lehessen hinni, hogy a vízben mégis sok láthatlan tápszer létezik, lepárolta azt, ismét levegőt bocsátott hozzá, s hogy rovarokak valamiképp bele ne kerüljenek, az edényt gondosan elzárta. Ennek daczára itt is hosszú ideig éltek a halak, sőt meg is nőttek, és ivadékok is adtak maguktól. De hogy volna lehetséges, hogy még emberek is addig éhezzenek, és mégis életben maradjanak, ha magának az életerőnek közvetlen táplálékát a tápszerekből kellene vennie? Egy francia tiszt* sok kínzó bántódás következtében kedélybetegé lett, s elhatározta, hogy ki fogja magát éheztetni; feltett szándékához annyira hű maradt, hogy 49 napon át legcsekélyebb táplálékot sem vett magához. Csak minden ötödik nap kért kis lepárolt vizet, s miután egy kevés ánis-pálinkát adtak neki hozzá, 3 napig ebből élt. Mikor figyelmeztették, hogy

* L. Hist. de l'Academie R. des Sciences au 1769.

ez nagyon sok lesz, minden pohár vízhez, melyet ivott, nem több mint 3 csepp pálinkát vett, s így egy üveg pálinka mellett 36 napig bírta ki a koplalást. Ezután többé nem is ivott, és az utolsó nyolcz napon át semmitsem vett magához. A 39-dik napon át fogva ágyba kellett feküdni; felemlítjük azt, hogy ezen különben rendkívül tiszta ember koplalásának egész ideje alatt nagyon rossz szagot árasztott magától, (következménye ez a nedvek elmulasztott felfrissítésének, s az azzal összekötött megromlásának) s hogy szemei elgyengültek. Hiába beszéltek neki bármit, hogy szándékától eltértsék; már teljesen elveszettnek tartották, mikor a természet szava pusztá véletlen által ismét felébredt benne. Mikor egy gyermeket látott magához belépni, egy darab vajjas kenyérral kezében, ez annyira felkelte étvágyát, hogy sürgetőleg levest kért. Ettől fogva minden 2 órában néhány kanál rizslét, azután fokozatosan erősebb tápszereket is nyújtottak neki, s így egészsége, bár sokára, ismét helyreállt. De csodálatos, hogy míg koplalt, rögeszméjét, t. i. képzelte rangját szóba se hozta, s rendes nevének szólította magát, de mihelyt evés által ismét visszanyerte erőit, zavart eszméinek egész serege ismét visszatért.*

* Még egy más példát említek, melyet magam figyeltem meg, s így szigorú valóságáért kezeskedhetem, s mely szerint az élet 36 napon keresztül pusztán melegség és levegő által, ugyszólván minden tulajdonképeni tápszer hiányában fenn volt tartható. Egy egészséges, de csendes elvonulásra és búskomorságra hajló 18 éves leány heves kedély-rázkódattások után melukórba esett, s miután ez

9. Van még az életerő gyengülésnek és csökkenésnek egy módja, mely magán az életerő működésén alapszik, ugyanis az erőnyilvánulás okozta veszteség. Ennek minden nyilvánulásával erő-elvonás áll be, s ha e nyilvánulások nagyon erősek, vagy pedig tartósan folytattatnak, teljes kimerülést is vonhatnak magok után. Minden szerves működés fokozza az anyagcserét, s elhasznál szerves állagot, ezzel együtt életerőt is; fokozott tevékenység ez anyagi és erőművi veszteséget csak gyorsítja. Ezt már a közönséges tapasztalat is így mutatja; hogyha

néhány napig tartott, mély álomkórság vett rajta erőt, mely öntudatától, valamint minden érző és mozgási képességétől megfosztotta. Ez állapot hat hétig tartott, mely idő alatt holthoz hasonlóan feküdt, s érverésén, és már alig észrevehető légzésén kívül semmi életjelet nem adott magáról, s naponként egy csésze zablé volt az egyedüli tápszer, melyet szintén csak nehezen lehetett beledönteni. Alteste annyira összesedett, hogy tapintás által gerinc-csigolyáit igen pontosan ki lehetett venni, s végül testi kigőzölgése azon rothadászerű szagot árasztotta körülé, mely szag a sokáig tartó táplálékhiány folytán áll be; a legerősebb ingerlő és ébresztő szerek hatástalanok maradtak, míg végre a galvanismust alkalmaztam. Ez ugyan eleinte, mikor a szivgödör és hátgerinchez át vezetett, szintén hatástalan maradt, de bámulatos eredményt értem el, mikor az egyik sarkot a szivgödörébe, a másikat a fülbe alkalmaztam. Az eddig nyugvó arczizmok a legkínosabb fájdalmakat tükröztették vissza, az eddig halott-halvány arcz piros lett, a csukott szemek kinyitáltak, s 6 hét óta először felült, s apám, anyám szavakat hangoztattott; ezek voltak legelső szavai, melyeket az egész időn keresztül tőle hallani lehetett. E pillanattól fogva eszméleténél maradt, ismét táplálékot vett magához, lassankint erőhöz jutott, tagjait képes volt használni, s mindenképen helyre állt egészsége.

sokat megyünk vagy gondolkodunk, elfáradunk. Ugyanez mutatkozik galván-kísérleteknél is, ha a már bekövetkezett halál után egy, még élő izmot vagy ideget villamosság által izgatunk; ha az izgatást gyakran és erősen ismételjük, gyorsabban, ha azonban ez lassabban eszközöltetik, utóbb fog kimerülni, s ha már kimerültnek meggyülemlenek és működnek után az erők ismét meggyülemlenek és működnek. Előáll tehát egy új, nemleges erősítő szer, t. i. a nyugvás, vagyis az abban hagyott tevékenység. Az erő ez által ismét meggyül, s igazán fokozódhatik.

10. Az életerőnek nemcsak az a közvetlen következménye, hogy a behatásokat mint ingereket elfogadja, s azokra visszahat, hanem az is, hogy azon anyagokat, melyeket a test felvesz, szerves természetűekké alakítja át, s képes nekik megadni azon formát és alkatot, melyet a szervezet célja megkövetel (azaz plastikai erőt, újraképzési, és a fejlődésre való képességet).

11. Az életerő a szerves élő test minden, úgy szilárd, mint folyékony részét áthatja, de a szervek különfélesége szerint különféle módon nyilvánul, az idegszálban mint ingerlékenység, az izomrostban mint érzékenység, stb. Az életerő bizonyos ideig láthatólag és növesztőleg hat, s ezt generációnak, növésnek nevezzük, mely mindaddig tart, míg a szerves test tökélyének legmagasabb fokát el nem érte. De ez az alkotó, teremtő erő azért nem szűnik meg, csakhogy, míg eddig növesztett most folyton felújít, és ez a folyton tartó újraképzés a teremtnyek egyik legfontosabb fenntartó és teremtő eleme.

Legyen elég ennyi e csodás erő lényegéről. Most

már könnyebb lesz azon erőnek az élethez való viszonyáról s arról, a mi tulajdonképen életnek neveztetik, s annak tartamáról valami határozottabban mondani.

A szerves élet amaz erő szabad, működő állapotát s a szerveknek attól elválaszthatlan működését és tevékenységét jelenti. Az életerő tehát csak képesség, az élet maga a működés. — Minden élet tehát erőnyilvánulások és szerves törekvések folyton tartó működése. E folyamatnak közvetlen következménye az állandó elhasználás, vagyis az erők és szervek megtámadása, a mi ismét, hogy az élet fentartható legyen, állandó pótlását kívánja mindkettőnek. Az élet folyamatát tehát állandó elhasználási folyamatnak tekinthetjük, s lényegét önmagunk elhasználásában s újra pótlásában jeljük. Gyakran hasonlították már össze az életet a lánccal, s e két működés csakugyan egészen egyforma. Folytonos tevékenységben, állandó harcban vannak testünkben a romboló és teremtő erők, s létünk minden pillanata a megsemmisítés és teremtés sajátzerű keveréke. Míg az életerőnek még megvan az első frissesége és erélye, az éltető, teremtő erők győzedelmeskednek, sőt e harcban részükön még felesleg is marad; a test tehát növekedik és tökéletesedik. Lassan-lassan egyensúlyba helyezkednek az ellentétes erők, és az elhasználás az újraképzéssel olyanforma viszonyban állandó, hogy a test sem nem növekedik, sem nem fogy. Végül azonban az életerő csökkenésével és a szervek elhasználása következtében az ellenállást az újraképzés már nem fogja teljesen pótolhatni, s fogyás,

hanyatlás, utoljára a teljes feloszlás lesz az elkerülhetlen következmény. — És ezt mindenütt így találjuk. Minden teremtmény életének 3 korszaka van: a növekedési, egyensúlyi és fogyási korszak.

Az élet tartama tehát általában a következőktől függ: 1. az életerő nagyságától. Természetes, hogy nagyobb életerő tartósabb lesz, mint a kisebb. Tudjuk azonban a fentebbiekből, hogy az életerő némely testben élénkebbnek, másokban kevésbé élénknek jelentkezik, némelyeket nagyobb, másokat kisebb mennyiségben tölt meg, végül, hogy bizonyos külső behatások gyengítő, mások erősítő hatással vannak rá. — Ez adja tehát az élettartamok különbözőségének első és fontosabb okát. 2. De nemcsak az életerő, hanem a szervek is elhasználtaknak, és megrongáltatnak az élet által, következésképp erősebb szervezetű testben a teljes elhasználás később következik be, mint a gyenge, könnyebben feloszló alkatban. Végül magának az életnek működése is megkívánja bizonyos szervek állandó működését, s ezeket nevezük életszerveknek. Ha ezek többé nem használhatók vagy betegek, az életnek meg kell szűnnie. Tehát a szervezet erőssége és az életszervek kellő alkotása a második tényező, melytől az élettartam függ. — 3. Maga az elhasználás folyamata gyorsabb vagy lassúbb lehet, s ennek folytán az élettartam különben teljesen egyenlő erők és szervek mellett is hosszabb vagy rövidebb lehet a szerint, a mint az elhasználás gyorsabb vagy lassúbb, épen úgy, mint pl. a gyertya, ha felül is, meg alul is meggyújtják, még egyszer oly gyorsan ég el, mintha csak felső végén gyujtanák meg,

vagy ha élenyvel telített levegőben égetjük, bizonyosan tízszer gyorsabban fogy el, mint ha ezt közönséges levegőben tennők, mert az éleny az elhasználás folyamatát legalább is tízszeresen gyorsítja és siettet. Ez az élettartamok különféleségének 3-ik oka. — 4. Miután végre az elveszettek pótlása és a folytonos újraképzés a legfőbb eszköz arra, hogy az elhasználással szemben az ellenérőt kifejtse, nagyon természetes, hogy az a test, mely önmagából és a külvilágból az újraképzéshez szükséges anyagokat legkönnyebben és legjobb minőségben veheti magához, több ideig fog élni, mint egy másik, melynél ez nincs meg.

Szóval, valamely teremtmény élettartama a veleszületett életerő nagyságától, szerveinek erősebb vagy gyengébb voltától, a gyorsabb vagy lassúbb elhasználástól, s a tökéletesebb vagy tökéletlenebb újraképzéstől függ. És minden, az élet meghosszítását maga elé czélul tűző eszme, és minden ennek elérésére ajánlott vagy ajánlandó szer ezeket tartja szem előtt, s ez alapeszmék szerint ítélendő meg.

Ezekből nem egy tanulságos következtetést vonhatunk, s azonkívül homályos kérdéseket oldhatunk meg, a melyek közül most ideiglenesen csak néhányat akarok felhozni.

Megállapított-e az élet véghatárának nagysága, vagy pedig nem? Ez a kérdés már gyakran képezte vita tárgyát a theologusok és bölcsesek között, s az orvosi tudományban való hitet már többször megingatta. A fentebb mondottak tekintetbe vételével könnyű lesz e kérdésre válaszolni. Bizonyos

tekintetben mindkét pártnak igaza van. Mert bizonyos, hogy a teremtmények minden fajanak, sőt minden egyedének, valamint meg van határozva nagysága, életereje, szerveinek erőssége, elhasználása s újraképzésének mikénti módja, ép oly határozott élettartamának végső határa, mert az élet tartama ez elhasználásnak csak következménye, és nem tarthat pillanattal sem tovább, mint a míg az erők és szervek elégségesek. Innen van, hogy a teremtmények minden osztályának élettartama bizonyos határok között mozog, a melyekhez az egyedek többé-kevésbé közelednek. — De ez az elhasználás gyorsulhat vagy lassabb lehet, kedvező vagy kedvezőtlen, romboló és fentartó mozzanatok gyakorolhatnak e tekintetben befolyást, és ebből következik, hogy azon természetes megállapítás dacára is a határ változhatik.

Most már felelhetünk általánosságban e kérdésre: Lehetséges-e az életet meghosszítani? Minden esetre, de nem csodaszerek vagy aranyincturák segítségével, de még úgy sem, hogy életerőinket és a természet létrehozta megállapításokat megváltoztathatnók, hanem csak, ha az említett 4 pontot, melyektől az élettartam tulajdonképen függ, szem előtt tartjuk, t. i. az életerőt és szerveket erősítjük, az elhasználást késleltetjük, és az újraképzést vagy pótlást előmozdítjuk és megkönnyítjük. — Minél inkább tesznek eleget e követelményeknek táplálék, ruházat, életmód és éghajlat, sőt mesterséges tényezők, annál inkább növelik, — minél kevésbé, annál inkább megrövidítik a lét tartamát.

Fő figyelmet érdemel itt az, a mit én az élet-

elhasználás késleltetésének nevezek, s a legfontosabb élethosszító tényezőnek tartok. Ha ugyanis az életerők és szervek bizonyos összegét, a melyek életünk alapját képezik, vesszük fel, s az élet ezek felhasználásában áll, a szervek nagyobb megerőltetése és ezzel kapcsolatos gyorsabb rongálása természetesen gyorsabban, azok mértékletes alkalmazása által lassabban következik be amaz alap teljes felhasználása. A ki egy nap alatt még egyszer annyi életerőt használ el, mint más valaki, életerő-készletéből fél annyi idő alatt fog kifogyni, és azon szervek, melyeket még egyszer oly erősen használtunk, még egyszer oly gyorsan használhatunk el, és válnak hasznavehetetlenné. Az élet erélyessége tehát tartamával fordított viszonyban áll, vagyis minél intenzívebben él valaki, annál inkább veszt el élete tartamosságban. Ez a kifejezés tehát: »gyorsan élni«, mely most, mint maga annak ténye, oly általánossá lett, teljesen helyes. A gyorsan élés az élvágygyal, és ez a haladó művelődéssel korunkban jelentékenyen növekedett, s korunk jelszava: »szerezni munka nélkül, élvezni időtöltés nélkül, s kéjelegni mérték nélkül«. Minden élvezet használ el életerőt, mert minden működés a szervezet anyagát és erejét fogyasztja; az élvezés a természetes és mesterségesen sokasított funktióknak a rendnél nagyobb mérvbeni kielégítése; az élvhajzás perceké változtatja az órákat az élet gyorsan haladó óráján, az élet erének gyorsított járásával; s közreműködnek a közállapotok mai mozgató rugói: a szerzés végetti túlerőltetés, a létfenntartási küzdelmek és nehézségek, a népesség növekvő szapor-

dása kis területeken, a fényüzési és kényelmi szükségletek dacára a munkától való irtózás, a szellemi koránérés megkövetelése az élethivatások és a hivatalokban, a lélek szenvedélyes vágya az érzéki élvezetek után, az izgató eledelek, a pihenésre való éji óráknak ébren, társaságban való töltése, a beteges becsvágy és egész serege a természetellenes szokásoknak, melyek a szervezet nedvét és erejét kiszívják. A mai élet gyorsítja az életerő fogyását, de annak pótlására elegendő alkalmat nem nyújt.

Az ételhasználás folyamatát, akár cselekvésben, akár élvezésben álljon az, lehet gyorsítani és lassítani, lehet tehát gyorsan és lassan élni. Ezentúl a gyorsan élést intenzív, a lassan élést extenzív életnek (külsőterjes és belsőterjes életnek) fogjuk nevezni.

Ez az igazság nemcsak az embereknél, de az egész természetben igazolható. Minél kevésbé intenzív valamely teremtmény élete, annál tovább tart. Ha melegség, trágyázás és mesterséges eszközökkel intenzívebbé tesszük valamely növény életét, rövidebb ideig él, mint az a másik, mely kevesebb életerővel rendelkezik ugyan, de melynek életét a természet kevésbé intenzívvé alkotta. Így pl. bizonyos, hogy az állatok magasabb osztályainak életereje hasonlíthatatlanul több és tökéletesebb, mint a növényeké, és mégis van sok fa, mely százszor is tovább él, mint az életerős ló, mert a fa élete nem oly intenzív. Ily módon még gyengítő behatások is, habár az élet intenzív működését lassítják, annak hosszításán közreműködhetnek, míg ellenben életerősítő- és ébresztő befolyások, ha a belső tev-

kenységet nagyon növelik, az élet tartamára hátrányosak lehetnek, s már ebből is látjuk, hogy a nagyon is pezsgő egészség az élettartam hátrányára, a gyengeség bizonyos neme ellenben a hosszú élet legjobb előmozdítója lehet, és hogy a mértékleteséget és az élet hosszítására szolgáló tényezőket az ugynevezett erősítő tényezőkkel nem szabad összevetesíteni. A természet maga szolgáltatja e tekintetben az útmutatást, mikor minden tökéletesebb teremtmény létével olyan intézményt hozott kapcsolatba, mely életelhasználásának folyamatát feltartóztatni s ez által gyors pusztulását megakadályozni van hivatva. Az alvást értem ez alatt, mely minden tökéletesebb teremtménynél feltalálható, s mely bölcs intézkedés főrendeltetése: az életelhasználás szabályozása és lassítása, melynek egy szóval oly szerepe van, mint az ingának az óránál. Az alvás ideje nem egyéb, mint az intenzív élet szünete, látszólag azonban annak hiánya; éppen e szünetben, tevékenységének e megszakításában rejlik a leghatékonyabb szer annak meghosszítására.

Az intenzív életnek 12—16 órás szakadatlan tartama az embernél oly erős elhasználást von maga után, hogy gyors érverés, mintegy általános láz (az ugynevezett esti láz) áll be. De most segítségül jó az álom s az élet inkább passív állapotba hozva, ilyen 7—8 órás szünet után az életelhasználás pusztító folyamata oly jól meg van szakítva, az elveszett ismét oly szépen helyre van pótolva, hogy érverés és minden mozgás ismét lassan és szabályszerűleg történik, és minden előbbi csendes folyamát kö-

veti.* — Innét van, hogy semmi sem gyengít el és ront meg annyira bennünket, mint a hosszan tartó álmatlanság. Még a növények nestorai, a fák sem élnek oly soká az évenkénti téli álom hiányában.**

* Öreg emberek azért alusznak kevesebbet, mert náluk az intenzív élet, az élet elhasználása gyenge, és így kevesebb üdülésre van szükségük.

** Sőt némely növénynél igazán találunk olyas valmit, a mi az ember naponkinti alvására emlékeztet. Ezek naponkint egymásra hajtják leveleiket vagy lehorgasztják ezeket, virágaik lezárulnak, úgy, hogy teljesen külső nyugalom és pihenés képét öltik fel. Ezt a levegő lehülésének és az esti nedveségnek akarták betudni, de hisz megtörténik ez a növényházban is. Voltak kik a setétség következményének tartották, pedig némely növény már nyári 6 órákor bezárkózik. Sőt a Tragopogon luteum már reggel 9 órákor bezárkózik, így tehát az éjjeli 4 lábunkkal és madarakkal lenne csak összehasonlítható, melyek csak éjjel vidorak és nappal alusznak. Sőt a nap minden órájában bezárkózik egy-egy növény, s ezen alapszik a növényóra.

HARMADIK FELOLVASÁS.

A növények élettartama.

Élettartamuk változatos volta; egyéves, két éves, évelő növények; tapasztalatok azon körülményeket illetőleg, melyektől ez függ; levonható következmények; az élet-hosszítás fő elveire való vonatkoztatás; a szaporodás és a művelés fontos befolyása a növények élethosszára.

Legyen már most szabad a mondottak beigazolására és megvizsgálására a szerves élet minden osztályára egy tekinteteket vetni és állításomra a bizonyítékokat felhozni. E mellett lesz alkalmunk megismerni a legfontosabb mellékokokat is, melyek az élet hosszabbá vagy rövidebbé tételére befolyanak. A szerves lények élettartama végtelenül különbözik egymástól. Kezdvé a penésztestől, melynek élete csak néhány óra, a czédrusig, mely megéri az ezer éves kort is, mily különbség, mennyi megszámlálhatlan fokozat áll fenn, mily más és más az élet? E hosszabb vagy rövidebb létezés okát minden lény sajátosságos alkotásában és a teremtésben nyert állásponyjában találjuk, ezeket ismét szorgalmas kutatás útján ismerjük fel. Magasztos és érdekes, egyúttal azonban végtelen nagy téren mozog e tárgy! Meg

kell tehát majd elégednem a fő pontok kiemelésével, és azoknak jelenlegi nézpontomba való állításával.

Először a növények állnak előttünk, a teremtmények ez óriási világa, ez első fokozata a szerves világnak, mely belső elsajátítás által táplálkozik, alkotja meg az egyedeket s tartja fenn nemét. Mily végtelen különfélesége az alaknak, a szervezetnek, a nagyságnak és az élettartamnak? A legújabb felfedezések és számítások szerint legalább 100,000 különféle nem és faj van.

Mindazonáltal mindnyájukat, élettartamukra való tekintettel, 3 főosztályba sorozhatjuk, egyévi-ekre, melyek tulajdonképen csak féléviiek, tavaszszal keletkeznek és őszzel már elvesznek, 2 éviiek, melyek a 2-ik év végén vesznek el, és végül tartós életű, évelő növények, melyek élettartama hosszabb, s 4 évtől 1000 évig terjed.

Minden oly növénynek, mely nedvdús és vizezős alkotású, s nagyon finomak a szervei, rövid az élete; csak egy, legfeljebb két évig élnek. Azok ellenben, melyeknek erősebb szerveik és szívósabb nedveik vannak, tovább élnek, mert ahhoz, hogy a növény hosszabb ideig éljen, ahhoz faállomány kivántatik.

Még azok között is jellemző különbséget találunk, melyek élete csak egy-két év; közülök azok, melyek közönyösek, szag és íz-nélküliek, hasonló körülmények között nem élnek oly soká, mint az erős szagúak, balzsamosak s melyek több olajat és szeszt tartalmaznak. Így pl. a fejes saláta, a búza, rozs, árpa és általában a gabona-neműek sohasem élnek tovább egy évnél, ellenben a kakukkfű, a csom-

bor, az izzóp, a méhfű, az üröm, a majoránna, a zsilya, stb. két, sőt több évig is élhetnek.

A cserjék és kisebb fák 90, sőt némelyek még egyszer annyi évet élhetnek. A szőlőtőke 60, sőt 100 éves kort is elér s folyton termékeny marad. A rozmarin hasonlóképen. Az achantus és a repkény még a 100 évet is túléli. Némelyeknél, pl. a földi eper-féléknél bajos a kort megállapítani, mert az ágak a földön és a földben szétterülnek, és mindig új fácskákat alkotnak, úgy hogy nehéz az újakat a régiektől megkülönböztetni, mert lételüket mintegy örökössé teszik.

A legmagasabb kort a legnagyobb, legerősebb és legszilárdabb állományú fák érik el, így a tölgyfa, a hársfa, a bükkfa, a gesztenyefa, a szilfa, a szederfa, a majomkenyérfa vagy boabab.* — Biztossággal állíthatni, hogy néhány cédrus a Libanonon, a híres di centi cavalli gesztenyefa az Aetnánál Szicíliában, és több szent tölgy, melyek árnyékában már a régi germánok ajtataskódtak, 1000, sőt több évesek. Ezek a hajdankor legtisztelőre méltóbb, és egyedül még élő tanui, s szent borzadályal töltenek el bennünket, ha a szél átsüvölt ezüstfehér koronájukon, mely egykor már a druidáknak és a

* Úgy látszik, hogy ez a fa (*adansonia digitata*) legtovább él. Törzse 25—30 láb vastag és Adanson a 18-ik század közepén olyan példányokon, melyek csak 6 lábnyi vastagok voltak, 15-ik és 16-ik századbéli tengeri utazók neveit találta bevésve, s e bevágások még nem is igen mentek széjjel, miből Adanson a majomkenyérfa élet-tartamát 5—6000 évre becsüli.

medvebőrös vad germánoknak is arnyas pihenőül szolgált.

Minden gyorsan növe fának, mint a fenyőnek, a nyárfának, a gesztenyefának kevésbé tartós és erős fája s rövidebb élete van. A tölgynek, mely mindannyiuk között leglassabban nő, legerősebb a fája s hosszú az élete; a közönséges szilfa 350, a vörös fenyű 570, a hárs és a tölgyfa 1000, a tiszafa 2000 évnél is tovább él.

A kisebb növényzetnek általában rövidebb az élete, mint a nagy, magas és terebélyes növényeknek.

Azok a fajok, melyek fája legtartósabb és legkeményebb, nem mindig egyszermind azok, melyek legtovább élnek; így pl. puszpáng, a ciprusfa, a gyalogfenyő, a dió- és körtefa nem élnek addig, mint a hársfa, melynek pedig puhább fája van.

Átlag véve azok, melyek igen izletes; puha és finom gyümölcsöket hoznak, rövidebb életűek, mint azok, melyek vagy semmiféle vagy élvezhetetlen gyümölcsöket teremnek. Amazok között ismét a diót és makkot termők tovább élnek, mint a melyek bogytót és csontár gyümölcsöket hoznak.

De maguk e rövidebb életűek is, mint az alma-, barack-, szilva- és cseresznye stb. nagyon kedvező körülmények között 60 évig is élhetnek, főképp, ha időnkint a mohától, mely rajtuk nő, megtisztíttatnak.

Általán lehet mondani, hogy azon fák, melyek lombjukat és gyümölcsüket lassan nyerik, de lassan is vesztik el, tovább élnek mint azok, melyeknél e kettő nagyon gyorsan történik. — Továbbá a sze-

lid fák általában rövidebb életűek, mint a vadak, a savanyu és fanyar gyümölcsűek hosszabb életűek, mint az édes gyümölcsűek.

Nagyon is említésre méltó, hogy ha a földet a fák körül éventint felássuk, ez ugyan elevenebbekké és termékenyebbé teszi őket, de életük tartamát megrövidíti. Ha ez ellenben csak minden 5—10 évben történik, tovább élnek. Ép így a gyakori öntözés és trágyázás előmozdítja a termékenységet, de hátrányos az élettartam nagyságára.

Végül a nyésés is nagyon előnyös a növény hosszabb életére, úgy, hogy még kisebb, rövid ideig élő növények, mint a lavendula, az izsóp és hasonlóak is, ha minden évben megnyesik őket, 40 évig is élnek.

Azt is tapasztalták, hogy ha vén fák körül, melyek régóta mozdulatlanul és változatlanul álltak egy helyben, a földet köröskörül a gyökerek mellett felássák, és porhanyóbbá teszik, friss és elevenebb lomzatot nyernek, s mintegy megifjodnak.

Ha e tapasztalati tényeket figyelemmel vizsgáljuk, igazán feltűnő, mennyire igazolják az életről és élettartamról fentebb elfogadott alapelveket, s mennyire összeesnek amaz eszmékkel.

Elő alapelvünk volt: Minél nagyobb az életerő és a szervek ereje, annál nagyobb az élet tartama, és a természetben csakugyan azt találjuk, hogy épen a legnagyobbak, legtökéletesebbek és legkifejlettebbek (melyeknél tehát a legtöbb életerőt kell feltételeznünk) és azok, melyeknek legerősebb és legtartósabb szerveik vannak, a leghosszabb életűek is egyúttal, mint pl. a tölgy, a czedrusfa.

Itt a test nagy tömege nyilván javára szolgál a hosszabb életnek, és pedig következő 3 okból:

1. A nagyság már élet- vagy képzőerőben való nagyobb készletre vall.

2. A nagyság nagyobb életképességet, nagyobb térfelületet ad s kívülről több hozzáférhetést enged meg.

3. Minél nagyobb valamely test tömege, annál több idő kell hozzá, míg a külső és belső elhasználó és romboló erők egészen megsemmisítik.

De azt is látjuk, hogy valamely növénynek nagyon erős és tartós szervei lehetnek, és még sem él addig, mint egy nála gyengébb szervezetű; így pl. a hárs sokkal tovább él, mint a puszpáng és a cyprésfa.

És ez bennünket egy, tekintettel a szerves életre és további kutatásainkra nagyon fontos törvényre vezet, hogy t. i. a szerves világban az erősségnek csak bizonyos foka van előnyére az élettartamnak, igen magas foka ellenben hátrányára. Általánosságban és szervesetlen testekre nézve áll ugyan, hogy minél szilárdabb valamely test, annál hosszabb életű, de szerves lényeknél, hol a lét tartama a szervek élénk működésétől, és a nedvek keringésétől függ, meg vannak ennek a maga határai, és a szervek tülerős volta, a nedveknek szerfeletti szívóssága hamarabb tesz működésre, mozgásra képtelenné, s hamarabb korhaszt és öregít, és így a halált is hamarabb idézi elő.

De az élettartam nemcsak az erő összegétől és a szervektől függ; láttuk, hogy igen fontos a gyorsabb vagy lassúbb elhasználás s a tökéletesebb

vagy tökéletlenebb helyreépítés kérdése is. Érvényes-e ez a növény-világban is?

Tökéletesen! Itt is feltaláljuk ez általános törvényt. Minél intenzívebb valamely növény élete, minél erősebb belső elhasználása, annál hamarabb enyészik el, annál rövidebb az élettartama; minél több képessége van továbbá valamely növénynek arra, hogy magát újra képezze, akár önmagából akár a kültermészetből, annál tovább élhet.

Lássuk először az elhasználás törvényét!

Egészen véve a növények élete nagyon kevésbé intenzív. Táplálkozás, növekedés és szaporodás az egyedüli működési tér, melyekben intenzív életük nyilatkozik. Nem képesek önkénytes helyváltásra, nincs szabályos nedvkeringésük, sem izom, sem idegmozgásuk; belső elhasználásuknak s intenzív életüknek kétségtelenül legfőbb célja a generáció vagy a virágzás folyamata. — De mily hamar követi ezt is a feloszlás és enyészés! — Úgy látszik, a természet itt teremtő erejének legnagyobb mértékét alkalmazza, hogy a lehető finomodás és tökéletesség non plus ultráját állítsa elének.

A virágok minő gyengéd finomsága, mily színpompás és fényes meg gyakran bennünket a legigénytelenebb növénynél is, melyről ily fejlődést bizonyára fel sem tételtünk volna! Mintegy ünneplő ruhát képez, melyben a növény legnagyobb örömnapját üli meg, de melylyel egyszersmind életerejének egész készlete vagy mindenkorra, vagy legalább hosszú időre ki van merítve.

Minden növénynél kivétel nélkül e válság után az eleven tenyészés megszűnik, a fejlődés megakad,

a növény fogy, s ez elhalásuk kezdőpontja. Az egyévi növényeknél kivétel nélkül a teljes enyészés következik, a nagobbaknál s különösen a fáknál ideiglenes halál áll be, félévi nyugalom, míg újra képesek lesznek leveleket és virágokat hajtani.

Éppen ez magyarázza meg, hogy miért pusztulnak el leghamarabb azok a növények, melyeknél a szaporodási folyamat korán történik, s a növények élettartamának ez az állandó törvénye: Minél előbb és gyorsabban éri el virágzási korát valamely növény, annál rövidebb az élete, minél később következik ez be, annál hosszabb. Azon növények, melyek már az első évben hoznak virágokat, el is pusztulnak az első évben, melyek a másodikban virágznak, a második évben. Csak a fák és a fanemű növények, melyek csak 6-ik, 9-ik vagy 12-ik évükben kezdenek teremni, élnek soká, és ezek közül is azok legtovább, melyeknél ez legkésőbbben áll be. Ennek megfigyelése nagyon fontos, mert egyrészt elhasználási elméletünket teljesen igazolja, másrészt tanulságos intést tartalmaz az ezentüli kutatásra nézve.

Most már arra a fontos kérdésre is felelhetünk, hogy mily befolyása van a művelésnek a növények élettartamára.

Művelés és mesterkedés általában megrövidíti az életet, s alapelvül felállíthatjuk, hogy átlag minden vad, magára hagyott növény tovább él mint az, mely művelés alá lett véve. De a művelés nem minden nemének van ily hatása, mert ismerünk pl. oly növényt is, mely a szabadban csak egy vagy két évig élne, de gondos ápolás és kezelés által tovább

is eltartható. — És ez igen figyelemre méltó bizonyítéka annak, hogy a növényvilágban is bizonyos bánásmód által az élet hosszabbá tehető. A kérdés most csak az, hogy mi a különbség az élethosszító és életrövidítő művelés között? Későbbi vizsgálódásaink folyamára ez fontos lehet. — Ez ismét első alapelvünkre vezethető vissza. Minél inkább fokozza a művelés az intenzív életet és a belső elhasználást, és minél finomabbá teszi ez által a szervezetet, annál hátrányosabb az élettartamra. Látjuk ezt a meglehetősen növényeknél, melyek folytonos melegtrágyázás és más mesterséges tényezők által állandó belső működésre kényszerítetnek, hogy gyorsabban, korábban, és jobb minőségű gyümölcsöket teremjenek. Ugyanez áll be, ha a külső érintő hatások mellőzésével bizonyos műtétek és fogások által tesszük a növények belső szervezetét sokkal tökéletesebbé és finomabbá, mint a milyen eredetileg volt, így pl. szemzés, bujtás, a telt virágokkal műtétek által. Ez a művelés is rövidíti az életet.

Ellenben nagyon jelentékeny élethosszító tényezővé válhatik a művelés akkor, ha a növény intenzív életét nem növeli, vagy éppen a rendes elhasználást is némileg visszatartja és mérsékli, továbbá, ha a szerveknek (anyagoknak) természetből nyert túlságos szívósságát és keménységét akként enyhítjük, hogy tartósabban működhessenek, mozgékonyabbá lehessenek, ha a romboló befolyásokat elhárítjuk, s az újraképzés anyagát közelebb viszszük. — Az ilyen művelés által sok növény tovább élhet, mint a meddig természeti helyzetetése és rendeltetéséből kifolyólag élt volna.

Az élethosszítást tehát a növényeknél művelés által, következő módon eszközölhetjük:

1. Ha az ágak gyakrabbi lenyесése által a túlgyors elhasználást megakadályozzuk; ez által megfosztjuk őket azon szervek egy részétől, melyek életerejüket nagyon gyorsan kimerítenék, és ez által az erőket befelé központosítjuk.

2. Továbbá éppen ez által akadályozzuk vagy legalább késleltetjük a virágzást s a termő erő felhasználását. Tudjuk, hogy a növényeknél a virágzás a belső élet-elhasználás legnagyobb foka, és így életük hosszabbá tételét kétszeresen mozdítjuk elő, egyrészt az által, hogy ez erők elpazarlását megakadályozzuk, és azután, mert kényszerítjük őket, hogy visszahassanak, s fentartó tényezőkül szolgáljanak.

3. Az által, ha a fagy, a táp-szükséglet, változó időjárás romboló behatásait elhárítjuk és ez által azokat mesterségesen egyforma mérsékelt közép állapotban tartjuk meg. Ha így kissé növeljük is az intenzív életet, abban legalább az újraképzésnek annál gazdagabb forrása rejlik.

A negyedik főok végül, melyen minden lénynak, tehát a növénynek is élettartama alapszik, a kisebb vagy nagyobb képesség önmagának újraképzésére és újbóli létesítésére.

É tekintetben a növényvilág 2 nagy osztályba csoportosul: az egyik e képességgel egyáltalában nem bír, és ezek az egyévi növények, melyek mindjárt a szaporodás tényének megtörténte után elpusztulnak.

A másik csoport azonban, melynek meg van az

a kiváló képessége, hogy magát minden évben újraképezze, hogy friss leveleket, ágakat és virágokat hozzon, 1000, sőt ennél több éves kort is elérhet.

Az ily növény alapjának tekintendő, melyből évenként számtalan, de ez alappal teljesen meg-egyező növények erednek, s a természet rendelkezése itt is bölcsnek, nagynak és hatalmasnak mutatkozik. Ha meggondoljuk, hogy, miként a tapasztalat mutatja, 8—10 évi idő kell ahhoz, míg a fában a szervesség azon tökélye s a nedvek azon finomulása létesül, mely a virágzáshoz és gyümölcsözéshez szükséges, s mégis e művelet után a fa is mint más növény-féle, elpusztulna, mily aránytalan lenne az előkészítési költség és a lefolyt idő az eredményhez, mily háláttalan munka volna a fák tenyésztése? Mily ritkán lenne gyümölcsös és termény?

Hogy ez ne történjék, az eredeti növény lassankint oly állandóságot és szilárdságot nyer, hogy a törzs utoljára a föld helyét pótolja, melyből évenként szemek és rügyek alakjában új növények keletkeznek.

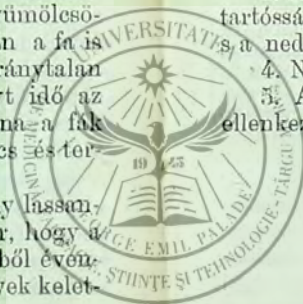
És ez kétszeres előny. Először, mert e növények már szervezett talajból erednek, és így már finomult s természetükhöz hasonlított nedveket nyerne; ezeket tehát azonnal feldolgozhatják a virágzás és gyümölcsözésre, a mi oly nedvekkal, melyeket közvetlenül a földből vennének, lehetetlen volna.

Másodszor ezek a finomabb növények, melyek tulajdonképen megannyi egyévi növényeknek tekintendők, a gyümölcsözés után ismét elhalhatnak,

de a törzs, a tulajdonképeni növény, tovább megmarad. A természet tehát itt is hű marad alaptörvényéhez, mely szerint, bár az egyedek kimerülnek, az egész mégis tovább él.

Szóval mindezen tapasztalatok eredményei szerint valamely növény hosszú életének feltételei a következők:

1. Lassan növekedjék.
2. Lassan és későn szaporodjék.
3. A szerveknek kell bizonyos fokú erővel és tartóssággal bírniok, a faállomány elég nagy legyen.
4. Nagy és terebélyes legyen.
5. A magasba kell felemelkednie. Mindezek ellenkezője megrövidíti életét.



NEGYEDIK FELOLVASÁS.

Az állatvilág élettartama.

Tapasztalatok növényállatoknál, férgekél, rovaroknál; az átalakulás mint fontos élethosszító tényező; kétélűek, halak, madarak, emlős állatok; eredmények; a nemző-képesség és a növés befolyása az élet hosszára, a szervezet tökélyesbedésére vagy tökéletlenségére, a gyorsabb vagy lassabb életelhasználásra, az ujraképzésre.

Az állatország a szerves világ második fő osztálya, tökéletesebb része, végtelen gazdag teremtményekben, változatosságban s a tökély és élettartam különbözőségében. A kérészszel, e kis rovarral kezdve, mely talán egy napig él, s mely életének 20-ik órájában már mint tapasztalt agg áll számos utódainak közepette, a 200 évig élő elefántig számtalan fokozata van az életképességnek és tartamnak, s a példák e végtelen sokaságánál meg leszek elégedve, ha csak néhány adatot gyűjthetek, melyek főkérdésünket: hogy min alapszik az élet tartama, megmagyarázni képesek.

Hogy a nagyon tökéletlen és alsórangú osztályokkal, az ázalagokkal, örvény-férgekkel, habar-czok- és férgekkel kezdjük, ezek, bár rendkívüli

gyenge, puha állományuknál fogva nagyon könnyen elpusztíthatók vagy megsérthetők, de ezeknek ép úgy mint a növényeknek, legfőbb védelmük rendkívüli ujraképzési erejökben rejlik, mi által egész tagokat újra pótolhatnak, sőt 2—3 részre osztva is tovább élhetnek; ezért is élettartamukat meghatározni bajos.

Ebbo az osztályba tartoznak azon teremtmények, melyek majdnem elpusztíthatlanoknak mutatkoznak, s melyekkel már Fontana és Götze oly sok nevezetes kísérletet tettek. Előbbi örvényférgeseket és sodorkákat forró nap által kiszárítottatott, azután kemenczében megaszaltatott, s ennek dacára fél év mulva kevés langyos víz által a már kiszáradt állatkákat új életre hozta. Későbbi kísérletek még meglepőbb példákat szolgáltatottak.

Ezen tapasztalatok igazolják azon állításunkat, hogy minél tökéletlenebb a szervezet, annál szívósabb az élet, körülbelül úgy van, mint a növény-magokkal, s azt lehetne mondani, hogy az állatvilág ez első alakjai a tökéletesebb állatvilágnak némileg csak első csirái, magvai.

A rovaroknál, melyek már fejlettebb szervezettel bírnak, az ujraképzési erő már nem művelhet ugyan olyan csodákat, de itt a természet más bölcs intézkedést tett, mely életüket nyilván hosszabbá teszi, és ez az átalakulás. A rovar talán 2, 3, 4 évig él mint báb, mint kukac és féreg, azután befonja magát és sokáig marad meg ebben a halálszerű állapotban, s csak ennek is elmúltával jelentkezik kifejelett lényként. Csak most vannak szemei, teste csak most lesz ruganyos és könnyed s gyakran oly

meglepő szép, s a mi tökéletességének legfőbb jele, csak most képes a szaporodásra. De ez állapot, melyet virág korának lehet nevezni, a legrövidebb; mint ilyen csakhamar elpusztul, mert elérte rendeltetését.

Nem hagyhatom említés nélkül, hogy e jelenségek az élettartam okait illető alapelveinkkel mennyire összhangzanak. — Első létezésében, csele állapotban mily tökéletlen az élete, mily csekély mozgási képessége, és szaporodásra még egyáltalában nem képes. Az egész teremtmény csak azért látszik létezni, hogy egyék és emészszen; némelyi kőnek csakugyan meg van az a képessége, hogy 24 óra alatt háromszor annyit meg képes enni, mint a mennyt egész súlya nyom. Rendkívüli csekély tehát önelhasználásuk s óriási nagy ujraképzési képességük. Nem csoda tehát, ha ilyen állapotukban daczára kicsiségüknek és tökéletlenségüknek, oly soká élhetnek. Hasonló ehhez a báb állapot, melyben a rovarok teljesen nélkülözik a táplálékot, de sem kívülről, sem belülről el nem használtatnak. De nézzük csak életének utolsó szakát, teljesen kifejlődött alakjában, mint szárnyas, légi teremtményt. Egész élete most szüntelen mozgás és szaporodási működésből látszik állni, tehát szakadatlan önelhasználásból; nem táplálkoznak, és újra nem képezik magukat, sőt sok pillangónak, mint ilyennek, már nincs is szájnnyílása. — A szervezet így elfinomulása, a bevétel és kiadás közötti ily nagy aránytalanság mellett hosszú élet lehetetlenség, és a tapasztalat igazolja, hogy a rovar most már hamar elpusztul.

Itt tehát ugyanazon teremtménynél az élet legtökéletesebb és legtökéletlenebb állapotát és az azzal kapcsolatos hosszabb vagy rövidebb időtartamot nagyon világosan észlelhetjük.

A kételtűiek, ezek a hideg vérű teremtmények, rendkívül soká élnek, mit főképp életük szívósságának és gyenge intensititásának köszönhetnek.

Bámulatos példáink vannak arra, hogy életük mily szívós; teknős békák fej nélkül is még hosszú ideig élnek, és békák mellüregükből kiszakított szívvel ide-oda ugrándoznak, s a fentebb említett teknős béka hat héten át minden táplálék nélkül képes volt élni, a mi egyszersmind elegendőképen mutatja, hogy intensív életük és ezzel kapcsolatban az ujraképzésre való szükségük mily csekély. Kővébe, de még márvány tömbökbe befalazva is találunk már eleven teknős békákat.* — Akár már mint tojások, akár mint kiképzett lények zártak ide be, csodálatra méltó esetek ezek. Mert mily sok év kellett ahhoz, míg a márvány tömbbé alakulhattott és annyira megszilárdulhattott.

* Még 1733-ban találtak egy ily teknős békát Svédországban egy kőbányában, 7 rőfnyi mélységben a legkeményebb kőzet közepette, melyhez fúrással, kalapács és véső segítségével kellett az utat elkészíteni. Még élt, bár nagyon gyengén; bőre össze volt szugorodva, s itt-ott kőnemű réteggel volt bevonva, L. Svéd értek. III. kötet, 285. oldal. — Legvalószínűbb az, hogy e teknős béka igen kis korában jutott a kőzet egy hasadékába, itt a nedvességből és a benyomuló rovarokból tengődött, végül azonban cseppkövek a hasadékot betöltötték, s így az e közben felnövekedett teknős befalaztatott.

Ép ily nagy az újraképzési erő befolyása az élet hosszabbá tételére. Mennyi veszély és halál-ök válik ez által ártalmatlanná? Egész elveszett tagok ismét pótoltnak. Ide tartozik a vedlés is, melyet ez osztályok legtöbb tagjánál feltalálunk. A kígyók, békák, gyíkok minden évben megvedlenek, és a megifjodás e neme fennmaradásuk és hosszú életükre igen előnyös befolyást látszik gyakorolni. Valami hasonlót ehhez az egész állatvilágban feltalálunk; a madarak változtatják tollaikat, sőt csőreiket is; a rovarok befonják magokat, a legtöbb négy lábú állat változtatja szőrét és karmait.

Eddigi észleleteink szerint a teknős békák és a krokodilok érik el a legmagasabb kort.

A teknős béka, e rendkívül lomha, minden mozdulatában lassú és közönyös állat, mely oly lassan nő, hogy 20 év alatt alig pár hüvelykkel lesz nagyobb, 100 és még több esztendőig is él.

A krokodil, e nagy, hatalmas, életerős állat, melyet szikárd pánczél takar, hihetetlen sokat eszik; kitünő emésztési képessége van s szintén nagyon sokáig él: az utazók állítása szerint ez az egyedüli állat, mely mig él, folyton nő.

Bámulatos, mily aggastyánokat találhatni a hideg vérvű vízi lakóknál, a halaknál. Nagyságukhoz arányítva talán minden teremtmény között ezek érik el a legmagasabb kort. Tudjuk a régi római történetből, hogy a császári halas tavakban gyakran voltak pettyes angolnák, melyek 60 évet értek el, s utoljára az emberekkel annyira megismerkedtek, s annyira hozzájuk szoktak, hogy Crassus ezek egyikek halálát meg is siratta.

A csuka, e száraz, rendkívül falánk állat, és a ponty, hitelt érdemlő bizonylatok szerint másfél századot is élhetnek. A lazac gyorsan nő és hamar elpusztul, míg ellenben a lassabban növő sügér tovább él.

Felemlítendőnek tartom itt, hogy a halak országában a halál állapota sokkal ritkább, mint a természet többi országaiban. Itt inkább azon törvény uralkodik, hogy az egyik élet a másikba megy át, az erősebb jogánál fogva. Egyik hal elnyeli a másikat, az erősebb a gyengébbet, és mondhatni, hogy a vízben kevesebb halál van, mert a haldokló közvetlenül egy más élő lény alkatrészévé válik, és ennek következtében a halál közvetítő állapota sokkal ritkábban fordul elő, mint a szárazon. A fejlődés az erősebb gyomrában megy végbe. — És ez igen magas isteni bölcseségre vall; ha a vízi lakók azon számtalan milliója, mely naponkint elpusztul, csak egy nap lenne is temetetlen, (vagy, a mi mindegy, fel nem emésztve) rögtöni rothadás következne be, és a legborzasztóbb dögleletes kigőzölgést terjesztenék szét. A vízben, hol az állati rothadás nagy ellenható tényezője, a növényi élet sokkal kisebb mértékben van meg, itt minden ok a rothadásra mellőzendő, és azért szükséges, hogy folytonos élet uralkodjék.

A madarak között is vannak oly fajok, melyek nagyon sokáig élnek; ezt tagadhatatlanul következő körülmények vonják maguk után:

1. Igen jól vannak betakarva, mert nem lehet tőkéletesebb és a meleget inkább összetartó ruházat a tollaknál.

2. Minden évben keresztül mennek az újra-képződés és megifjodás egy nemén, melyet mi vedlésnek nevezünk. A madár betegnek látszik, elveszti régi tollait s ujjakat nyer; közülök sokan csőrüket is elvesztik és ujjat nyernek, s ez fontos része a megifjodásnak, mert ez által jobban táplálkozhatnak.

3. A madarak élvezik minden állat között a leg-több és legtisztább levegőt; a levegő még legbelsőbb részeiket, pl. csontjait is áthatja.

4. Sokat mozognak. De mozgásuk a legegészségesebb mindenféle mozgás között, t. i. az actív és passívól van összetéve, azaz ők vitetnek, és csakis a tovább mozgással erőtletik meg magukat. A lovagláshoz hasonlít, mely tehát szintén előnyösebb minden egyéb mozgásnál.

A parlagi sas erős, nagy, kemény rostú állat; rendkívül sokáig él; vannak esetek, hogy az állatseregletben a 100-ik évet is túléli.

Hasonlóképen a keselyű és a sólyom, melyek mindketten húsevők. Selwand úrnak Londonban 1792-ben a Jóremény tájékaról küldöttek egy sólymot, melynek nyakán aranyos szalagot, ezen pedig a következő angol feliratot találták: Ó Felségének, Jakab angol királynak 1610. évben. Fogsága óta tehát 182 év folyt le. Mennyi idő lehetett, mikor elszökött? E madár fajának legnagyobbjai közé tartozott, s még nem csekély erő és elevenség volt benne, de annyit észrevettek, hogy szemei már kissé fénytelenek és vakok voltak, nyaktollai pedig megfehérültek.

A holló, e fekete húsú húsevő madár, szintén élhet száz évig is; hasonlóképen a hattyú, e

jól tollazott, halakból élő és a folyóvizet kedvelő állat.

Nagyon nevezetes e tekintetben a kajdác; volt rá példa, hogy már mint az ember foglya, 60 évet élt, s mily idő lehetett már, mikor elfogták? Ez az állat majdnem mindenféle ételt megeszik, és megemészt, csőrét változtatja, s fekete erős húsa van.

A páva 20 évig élhet. — Ellenben a kakas, e tüzes, veszekedő és buja állat sokkal kevesebb ideig. Még rövidebb az élettartama a verébnek, mely a madarak libertin-je. A kis madarak általában rövidebb ideig élnek, a fekete rigó és a tengelicz még legtöbb, 20 esztendeig.

Ha már most a legtöbbetesebb, az emberhez legközelebb álló, 4 lábú emlős állatokhoz fordulunk, itt is a kor rendkívüli változatosságával találkozunk.

Legtovább él mindannyi között minden esetre az elefánt, melynek különben is nagyság, lassú növény, (30-dik évéig nő) rendkívül erős bőr- és fogaknál fogva legtöbb igénye is lehet erre. Életkorát 200 esztendőre teszik.

Az oroszán élettartama pontosan meg nem határozható, de sok időt látszik megélni, mert még fog nélküli oroszánokra is bukkanunk.

Most következik a medve, a nagy alvó, mely ébrenlétkor is nem kevésbé közönyös, s mégis csak rövid ideig él. Rossz vigasztalás az olyanoknak, kik a semmittevést tartják a hosszú életre vezető utnak.

Ellenben a sovány, száraz, tevékeny, rendkívül kitartó teve sokáig él. Rendesen eléri az 50, néha a 100 évet is.

A ló 40 évnél tovább nem él. Bár nagy és erőteljes állat, de kevésbé van szőrrel fedve, érzékeny, s csipős nedvei rothadásra hajlók. De úgy látszik, hogy élete rövid voltának az ember kínzása az oka, mert még nincsenek tapasztalataink az iránt, hogy a vadonban meddig élhet. Ugyanez áll a számról is. Az öszvér, e kettőnek együttes eredménye, mindkettőnél tovább él.

A mit a szarvasok hosszú életéről beszéltek, az mese; körülbelül 30 évig, vagy valamivel azon túl élnek.

Az ökör bármily nagy és erős is, csak rövid ideig él; 15, legfeljebb 20 esztendeig.

A kisebb állatok legnagyobb része, a juhok, kecskék, rókák, nyulak, legfeljebb 7—10 esztendőt élnek; a kutyák és disznók kivételt képeznek, mert ezek 15—20 évig is élnek.

E sokféle tapasztalatokból következő eredmények vonhatók le:

Az állatvilágnak a növényvilágnál sokkal több a belső és külső mozgása, sokkal összetettebb, tökéletesebb, intenzívebb az élete, és bizonyára több az önhasználása. — Az állatok szervei továbbá sokkal finomabbak, kiképzettebbek és változatosabbak, következésképp az állatoknak rövidebb ideig lehet csak élniök, mint a növényeknek. E helyett azonban több és erélyesebb az életorejük, több az érintkezési pontjuk az egész őket körülvevő természettel, következésképp kívülről több pótlást nyernek. — Így tehát ez osztályban kell, hogy nehezebb

legyen, nagyon magas kort elérni, de a rövid élet is ritka. És csakugyan ezt tapasztaljuk is; 5—40 évig terjedő kor a legközönségesebb.

Minél gyorsabban fejlődik, minél hamarabb tökéletesedik valamely állat, annál gyorsabban mulik is el élete. Úgy látszik, hogy ez egyike a legáltalánosabb természettörvényeknek, mely minden osztályra nézve áll, csak hogy kifejlődés alatt nemcsak a növést kell érteni s észleleteinket nem csak erre alapítani, (mert vannak állatok, melyek míg élnek, mindig nőni látszanak, és melyeknél a növekedés az életfentartás egy részét képezi), hanem főképp a két pont lényeges.

1. Az első kibontakozás ideje a tojásban, akár a testben, akár azon kívül.

2. A nemzési képesség bekövetkezése; ezt a fizikai kiképződés legmagasabb fokának és annak bizonyítékául tekinthetni, hogy az állat most már tökélyének legmagasabb fokát elérte, melyre fizikailag képes.

A szabályt tehát így kell felállítani: minél kevesebb időre van valamely teremtménynek kiképződésére szüksége az anyatestben vagy a tojásban, annál gyorsabban el is pusztul az. Az elefánt, melynek terheisége 3 évig tart, legtovább is él, a szarvasok, ökrök, kutyák stb., melyek terheisége csak 3—6 hónapig tart, sokkal rövidebb ideig élnek. — Quod cito fit, cito perit.

E szabály: „Minél gyorsabban éri el valamely teremtmény nemzési képessége idejét, minél hamarabb hoz létre utódokat, annál rövidebb az élete”, melyet a növényország lényeinél oly helyesnek



találtunk, az állatvilágban feltétlenül érvényes. Ennek legjobb példáját találjuk a rovaroknál. Életük első kora, a nemzési, azaz szaporodási képesség eléréséig, vagyis álca korukig, nagyon soká, évekig is eltart. Mihelyt azonban tülestek nagy átalakulásukon, vagyis, ha elérték nemzési képességüket, életük is elmúlik. S a négy lábuaknál ez annyira áll, hogy valamely állat élettartamát meglehetősen biztossággal határozhatni meg e szerint, ha a nemzési képesség eléréséig lefolyt időt az élet ötöd részének tekintjük.

Lovak, szamarak, ökrök, a 3-ik vagy 4-ik évben érik el nemzési képességüket, s életük 15—20 esztendő, a juhok második évükben, s 8—10 évig élnek.

Szarvval ellátott állatok átlag rövidebb ideig élnek, mint a szarvnélküliek.

Setét, fekete húsu állatok élete egészben véve hosszabb mint azoké, melyeknek fehér husa van.

Csendes, félnék állatok rövidebb ideig élnek, mint az ellenkező véralkatuak.

A testnek minő anyaggal való fedése nagy befolyást lúszik gyakorolni az élettartamra. Így azon madarak, melyek a legtartósabb és a legjobb takaróval vannak fedve, különösen soká élnek, hasonlóképen az elefánt, az orrszarvu, a krokodil, melyeknek nagyon erős bőruk van.

A mozgás minőségének is van befolyása. Legelőnyösebb az úszás és a repülés, tehát az actív és passívól összetett mozgás, ellenben legkevésbé az a szaladás.

Igazolást nyer továbbá ez az alaptörvény is:

«Minél kevésbé intenzív valamely teremtmény élete, azaz köznyelven szólva, minél tökéletlenebb valamely lény, annál tovább él, ellenben minél gyengébb alkotású, finomabb és összetettebb a szervezete, és minél tökéletesebb az élet, annál mulandóbb is az.»

Ezt következő tapasztalatok igazolják legvilágosabban:

1. A zoophyták vagy növényállatoknak, melyek egész szervezete gyomorból, szájból és szárnyilásból áll, nagyon szívós és elpusztíthatatlan életük van.

2. Minden hidegvérű állatnak átlag hosszabb és szívósabb az élete, mint a melegvérűnek, vagy, ami ugyanaz, a nem léleklzőknek e részben előnyük van a léleklzők felett. És miért? Azért, mivel a léleklzést a belső meleg forrása, a meleg pedig gyorsítja az elhasználást. A légzési művelet a teremtmények tökélyének jelentékeny növekedése ugyan, de egyúttal az önelhasználást is fokozza. A léglő állatnak kettős vérkeringése van, t. i. az általános (nagy) és a kisebbik, mely a tüdőkön keresztül történik, továbbá két felületük van, mely a levegővel állandóan kapcsolatban van, a bőr és a tüdők felülete, és végül sokkal erősebb náluk az inger, és így sokkal erősebb az önelhasználás is úgy belülről mint kívülről.

3. A vízben élő állatok általában tovább élnek, mint azok, melyek a levegőben élnek, és pedig azért, mert a vízben élő lény keveset párolog, és mert a víz korántsem használ el annyira, mint a levegő.

4. Legerősebb bizonyítékát annak, hogy a külső elhasználás csökkenése mily nagy hatású az élet hosszabbá tételére, szolgáltatják azon példák, a hol az teljesen lehetetlenné tétetett; ily példák a fentebb említett békák, melyek szilárd közetbe voltak bezárva, s melyek itt, pusztán a külső elhasználás megszakítása következtében oly soká élhettek minden nélkül; semmi el nem párologhatott, semmi el nem oszollahatott, mert az a kis levegő, a mi talán velök együtt elzárhatott, nagyon hamar annyira toltatva lett, hogy többé semmit sem volt képes magába fogadni. Ez által tehát az életerő és a szervezet talán százszor tovább volt fenttartható, mint természetes állapotban.

Az élethosszítás utolsó alaptétele, a tökéletesebb ujjaképzés is a természet ez országában teljes mértékben van meg.

Az ujjaképzés legfőbb foka egész új tagok létrehozása.

Ezen erőt a növény-állatok csoportjában bámulatos mértékben találjuk fel, valamint a férgek és kételtűeknek, szóval azon teremtményeknek, melyeknek hideg vére van, csontjaik nincsenek, vagy ha igen, akkor porczneműek. Mindezen teremtményeknél rendkívüli hosszú az élettartam.

Hasonlót némileg ehhez a pikkelyek levetése a halaknál, a bőre a kígyóknál, krokodilnál, békáknál, a tollhullatás és a csőr elvesztése a madaraknál, és mindig azt tapasztaljuk, hogy minél tökéletesebb ez újjalakulás, aránylag annál hosszabb az élet.

Nagyon fontos továbbá az újjaképzés tekintetében a táplálkozás. Itt nyilatkozik főképen a nagy

különbség az állat- és a növényvilág között. Míg a növények tápszerüket kivétel nélkül kívülről nyelik, minden állatnál változhatlan törvény az, hogy a tápszernek először egy arra rendelt üregbe vagy csatornába (mely rendszeren gyomornak nevezeték) kell jutnia, mielőtt a nedvek közé felvételhetnék, s így az állat részévé válhatnak; a láthatatlan habareznál épúgy mint az elefántnál meg van az állatnak e jellemző vonása, a száj és a gyomor.

Ez az, a mi az állatvilág igazi alapját, az állatnak a növénytől való jellemző különbségét képezi, s a min tulajdonképen az egyediségnek, a belső tökéletesebb, kifejtettebb életnek előnye alapszik. Ezért az állatokban az elfogadott tápszer sokkal jobban tökéletesíthető, mint a növényekben; a gyökerek belül vannak (tejedények) s a tápnedvet már a bélsatornán keresztül, hasonlítva és finomítva nyerik. Ezért az állatoknál több a váladék és az ürülék, a növényeknél kevesebb. Innét van, hogy az állatoknál a tápnedv keringése és minden mozgás kívülről befelé, a növényeknél belülről kifelé történik. Azért hal el az állat kívülről befelé, a növények megfordítva, úgy hogy látni fát, melyek még élnek, daczára annak, hogy minden belső részük már hiányzik és csak külső kérgük van meg. Innét van, hogy az állatok sokkal többféle táplálékkal élhetnek és sokkal teljesebben képezhetik újra magukat, s ez által az erősebb önelhasználást kiegyenlíthetik.

ÖTÖDIK FELOLVASÁS.

Az emberek élettartama.

A patriarchák lihetetlennek tetsző korának magyarázata; a világ mióta való fennállásának nincs befolyása az ember korára; adatok az öregségről a zsidóknál, görögökénél, rómaiaknál; a Vespasianus alatti census táblázata; a magas kor példái császároknál, királyoknál, pápáknál; II. Frigyes; az életkor remeték és szerzetesek, bölcsészek és tudósoknál, tanférflak, költők, művészeknél és kézműveseknél; a legmagasabb kort a földművelők, vadászok, kerteszek, katonák és matrózok érik el; példák; rövidebb az életkor orvosoknál; legrövidebb élettartam; az élettartam változatossága a nem és éghajlat szerint.

De most menjünk át tapasztalataink fő forrására, az ember történetére, s hozzunk fel itt példákat, melyek vizsgálódásainkra fontossággal bírnak.

Az ember legmagasabb korának legnevezetesebb példáit fogom felhozni, melyekből látni fogjuk, hogy mily éghajlat, mily viszonyok mellett, minő társadalmi osztályban, mily szellemi és testi képességekkel felruházva éri el az ember a legmagasabb kort. Kellemes átnézet lesz ez, mely velünk a világtörténet egy részét, az emberi kor történetét, minden népek és korok Nestorainak tiszteletre méltó csoportját fogja megismertetni. — Itt-ott rövid

jellemzést is fogok adni, hogy mindjárt rámutassak a jellem és vérmérsékletnek az élet tartamára gyakorolt befolyására.

Rendesen azt hiszik, hogy a világ ifju korában lakói is ifjuibbak és tökéletesebb életűek, óriási nagyságúak, lihetetlen erősek és bámulatos hosszú életűek voltak. Sok ideig ámitották az emberek önmagukat az ilyesmikkel, és sok szép álom ezeknek köszöni eredetét. — Így pl. komolyan, minden utógondolat nélkül Adám ősapánknak 900 rőfnyi magasságot és majdnem 1000 éves életkort tulajdonítottak. De az újabb természettudósok éles és alapos bírálata az itt-ott talált, és óriások esontjainak vélt esontokról kimutatta, hogy azok elefánt és orrszarvú esontok, és éles eszű theologusok valószínűvé tették, hogy azon idők időmérése elüt a jelenlegitől. Nagy valószínűséggel bebizonyították, (különösen Hensler) hogy a régiiek évei Ábrahám koráig csak 3, később 8, s csak József után állottak 12 hónapból; oly állítás, mit még inkább igazol az, hogy a Keleten még most is léteznek népek, melyek egy évre 3 hónapot számítanak. Methuzsálem 900 éves kora (a legmagasabb, melyről megemlékeznek) így 200 évre süllyedt le, s ez már oly kor, melynek elérése épen nem tartozik a lehetetlenségek közé, s melyet újabb időben is megközelítettek némelyek.

A világi történelemben is szó van hősokról és arkadiai királyokról, kikről írják, hogy több száz éves kort értek el, a mit szintén a fentebbi módon lehet kimagyarázni.

Azt természetesen nem lehet tagadni, hogy az

a nagy forradalom, mely az egész földet az özönvízzel borítá el, vagyis inkább az, mely az özönvizet előidézte, a szerves természetre is fontos befolyást gyakorolt, s hogy az ősvilág úgy a szerves lények nagyságára, mint azok életkorára nézve másként lehetett megalkotva, mint a jelenlegi.

De már Ábrahámmal, (tehát a némileg világosabb történelem korával) oly életkor kezdődik, mely épen nem rendkívüli, s melyet még most is el lehet érni, különösen ha a patriarchák étel és italbani mérsékletét, szabad, levegőhöz szokott és nomád életét mi is követnök.

A zsidó történelem következő tényeket állítja elénk: Ábrahám, e nagy és elszánt lelkű férfiú, kinek minden sikerült, 175 éves kort ért el; ha, a nyugalmat kedvelő, kicsapongást kerülő és csendes Izsák 180 évig élt; Jákob, hasonlóképen a béke barátja, de már ravaszabb, 145 évig; a harcias Ismael 137 évig; az egyetlen nő, kinek életkoráról valamit tudunk, Sára, 127 évet élt. József, e nagyon okos ember és államböles, ki ifjú korát sanyarú körülmények között töltötte, de öreg korában közisztetletnek örvendett, 110 esztendőn élt.

Mózes, e szellemileg és testileg kiváló, de kevés szavu férfiú gond és fáradtságjeljes élet mellett 120 éves kort ért. Már ő panaszkodik: «Életünk 70 évig tart, legfeljebb 80-ig», s ebből látjuk, hogy e tekintetben nincs különbség a 3000 év előtti és a mai kor között.

A harcias és mindig tevékeny Jósua 110 éves lett. Illés, a főpap, kövér, phlegmatikus, higgadt ember, 90 és néhány évet élt, míg az önmaga és

mások iránt is szigorú, minden kényelmet és gazdagságot megvető Elisa sokkal túlélte a 100-dik évet. — A zsidó állam utolsó szakában, a reményét és bizalmát Istenbe helyező Simeon próféta tünt ki 90 éves kora által.

Az egyiptomiaknál, bár különben minden anynyira meseszerű náluk, mégis királyaik kora, melyet a legrégebb időktől fogva feljegyeztek, nincs valami igen magasnak feltüntetve.

Az uralkodás leghosszabb tartama valamivel több mint 50 év.

A sereket vagyis a mai khinaiakat, Lucián után ítélve, nagyon hosszú életűeknek tartották s egyenesen makrobii-knek hitták őket, s hogy ily öreg kort érnek el, azt Lucián főképp annak tulajdonítja, hogy sok vizet isznak; vagy talán már akkor is theát ittak?

A görögöknél a magas kor több példájával találkozunk. — A böles, fenkölt, nagy szellemű s gondolkodású, tüzes hazafi, de az élet kellemei iránt nem közönyös Solon 80 évet élt. A krétai Epimenidesről azt állítják, hogy 157 éves lett. A vidám, rajongó Anakreon 80 évig élt, ép ennyi ideig Sophokles és Pindar. Leonti Gorgias, a sokat utazott nagy szónok, ki életét az ifjúsággal való érintkezésben és annak oktatásában tölté, 108 évet élt; abderai Protagoras, hasonlókép szónok és utazó, 90-et; Isokrates, nagyon mérsékletes és szerény ember, 88-at, Demokrit, a természet barátja és kutatója, de e mellett jó és vidám kedélyű ember, 109 éves lett; a tisztátalan, de mértékletes Diogenes 90, Zeno, a stoikus iskola alapítója s az

önmeztágadás valódi mestere, majdnem 90, és Plato, ez isteni lángész, a nyugalom és csendes szemlélődés barátja, 81 évet éltek. — Pythagoras, ki főleg a mértékletességet, a szenvedélyek mérséklését és a testgyakorlást ajánlja, szintén nagyon öreg lett; ő 4 kort különböztetett meg az ember életében; szerinte az ember 1—20 évéig gyermek (kezdő ember), 20—40 fiatal ember; 40—60 tulajdonképeni ember, 60—80 öreg és fogyó ember, e kor után pedig már senkit sem számít az élők közé, akár meddig is éljen.

A rómaiaknál a következők érdemelnek említést: a bátor, vitéz, nagyon népszerű és szerencsés M. Valerius Corvinus 100 évnél tovább élt. — Orbilius, a híres Orbilius, ki előbb katona volt, azután katonai szigorral eljáró tanférfi lett, a mely életmód mellett 100 évesnél idősebb lett. — Hogy Hermippus, a leánytanító meddig élt, már fentebb láttuk. — Fabius, a késedelmezéséről nevezetes hadvezér, 90 éves korával megmutatta, hogy késedelmezése által a haláltól is tudott valamit kicsikarni; Cato, ez aczélerejű és szellemű ember, a falusi élet barátja és az orvosok ellensége, a 90 évet is túlélte.

Római nőkről is maradt ránk a magas kor példái. Terentia, Cicero neje, daczára sok szerencsétlenségének, bánatának és a podagrának, mely gyötörte, 103 éves, és Augustus felesége, Livia, ez uralomvágyó, szenvedélyes, de e mellett szerencsés asszony, 90 éves lett.

Sajátságos, hogy több példánk maradt fenn nagyon öreg római színésznőkről; sajnos, ma

napság a színészek hosszú élettel épen nem csekedhetnek, a mi azt látszik bizonyítani, hogy e foglalkozással jelenleg nagyobb életelhasználás kapcsolatos, mint volt hajdan. — Bizonyos Luceja, ki igen korán jutott a színpadra, 100 évig volt színésznő, és még 112 éves korában is megjelent a színpadon. Galeria Copiala, ki színésznő és tánczosnő volt egy személyben, első fellépte után 90 évvel ismét a színpadra lépett, hogy csodaként tisztelkedhessék Pompejusnak, és még nem is utoljára, mert Augustus ünnepélyén még egyszer fellépett.

Rendkívül becses adalékot szolgáltat a Vespasian császár korabeli élettartamot illetőleg Plinius, egy teljesen biztos és szavalihető forrás, — a census jegyzékében. Ebből kivehetjük, hogy Olaszország azon részében, mely az Appenninek és a Po között fekszik, ezen évben (a mi évszámításunk szerint a 76-ikban, 124 ember élt, kik 100 éven felül voltak és pedig 54-en 110, 2-en 125, 4-en 130, 4-en 135—137, és 3-an 140 évesek voltak. Ezekon kívül élt még különösen Parmában 5 ember, kik közül 3-an 120, 2-en pedig 130 évesek voltak, Piacenzában egy, ki 130 évig, Faventiában egy nő, ki 132 évig élt. Piacenza mellett egyetlen városban, Vellejacumban 10-en voltak, kik közül ekkor 6-an 110, és 4-en 120 éves kort értek el.

A híres Ulpián halandósági táblázatai is feltűnőleg megegyeznek a mi nagy városaink halandósági táblázataival. Ezek szerint a régi Rómát és a mai Londont élettartam tekintetében párhuzamba állíthatni.

Láthatjuk innen, hogy az ember élettartama Mózes, a görögök s a rómaiak korában egy- és ugyanaz, és hogy a föld mióta való fennállása lakói korára befolyást nem gyakorol, kivéve tán azt a különbözetet, melyet felületének változott művelése és az éghajlatnak ez által előidézett változása okoz.

Kutatásaink eredménye tehát, hogy az ember még mindig élhet annyi ideig, mint hajdan élhetett.

A különbség csak az, hogy előbb többen, most kevesebben érik el a lehető legmagasabb kort. Mindazonáltal statisztikai kimutatások azt tüntetik fel, hogy az utolsó században a közép-élettartam növekedett. Pl. Genfben e növekedés már az utolsó 3 század óta feltűnt, s a halálozási jegyzékeknek Franciaországban és más európai államokban eszközölt vizsgálása kimutatta azt, hogy a középélet tartam egész Európában 50 év alatt körülbelül 3 évvel nagyobb lett. A régi Róma a Vespasiani táblázatok szerint nagyobb halandóságot tüntetett fel, mint a mai Berlinben egy 15 évvel ezelőtt eszközölt statisztikai kimutatás.

Tekintsük már most az élettartamot az emberek különféle rangja és helyzete szerint, fő tekintettel az újabb korra.

Vizsgáljuk ezt először a császárok- és királyok-, vagyis a világ nagyjainál. Ők, kik az élet minden örömét és előnyét élvezik, nem nyerték-e a természetől a magas kornak oly szép adományát is? Bizony nem. Az ókorban csak kevés királyt találunk, ki elérte volna a 80-ik évet. És ez még

inkább áll az újabb korra. A német-római császárok egész sorában Augustustól kezdve korunkig, kik mintegy 200-an vannak, a két elsőt, Augustust és Tiberiust kivéve, csak 4-et találunk, kik 80 évesek lettek: Gordiánt, Valeriánt, Anastasiust és Justiniánt.

A csendes és nyugodt lelkű, de gyors elhatározású és tövekeny Augustus, ki mértékletes volt az asztal örömeiben, de annál fogékonyabb a tudományok és művészetek örömei iránt, 76 éves lett. Kizárólag csak egyszerű ételekkel élt, s ha éhes nem volt, egyáltalában semmit sem evett, soha egy font bornál többet nem ivott, de sokat tartott arra, hogy öröm és jókedv fűszerezze a lakomát. Különböztetve még kedélyű volt és nagyon boldognak érezte magát, s hogy az életről miként gondolkodott, mutatja az, hogy kevéssel halála előtt így szólt barátjához: «Plaudite amici» («Tapsoljatok barátaim, vége a komédiának»). Az ily hangulat nagyon előnyös az élet fentartására. Harmincz éves korában oly nehéz és veszélyes betegséget állott ki, hogy mindenki halálát jósolta. Az idegbetegségnek volt ez egy neme, mely még súlyosabbá lett a meleg fürdők és folytonosan melegben való tartózkodás által, mit orvosai ajánlottak neki. Antonius Musa jött arra a gondolatra, hogy épen az ellenkező módszer szerint fogja gyógykezeleni. Ennek rendelkezése szerint egész hidegen kellett magát tartatnia és hideg fürdőt vennie; ez úton rövid idő múlva felépült. Ez a betegség, valamint életmódjának ennek következtében történt megváltoztatása valószínű, hogy nagyon sokat tett élete hosszítására.

Ebből látjuk, hogy nem helyes a hideg fürdözést új angol találmánynak tartani.

Tiberius császár még tovább élt 2 évvel. Heves vérmérsékletű ember volt, de mint őt Augustus nevezte, vir lentis maxillis, vagyis kéjencz; mindemellett azonban mértéket tartott s az élvezetben is ügyelt egészségére. Ő szokta azt mondani, hogy bolondnak tartja azt, a ki 30 éves kora után is még orvosától kérdi, hogy mily életrendet kövessen, mert ez ideig már mindenkinek fel kell ismerni azt, a mi rá nézve hasznos vagy ártalmas.

A híres hódító, Aurengzeb száz éves kort ér ugyan el, de őt nem annyira királynak, mint inkább nomádnak kell tartanunk.

Ép ily ritka a magas kor az újabbkori fejedelmi családokban; csak a Bourbon-házbeli francia királyok tesznek e tekintetben kivételt, kik közül 3 egymás után következő ért el 70 éves kort.

És itt nem szabad megfeledkeznünk a nagy II. Frigyes király példájáról sem; nagy volt ő mindenben, még a fizikai dolgokban is. Nemcsak, hogy királyok között ritka kort, 75 évet ért, de mi több, ezt a legfárasztósabb, leggondterhesebb és legveszélyesebb élet után érte meg, melyet csak valakinek átélnie kellett. Sok évet töltött tényleges háborúkban, s ezekben a közkatona minden fáradtságában osztozott, azzal a különbséggel, hogy egyúttal mint vezér mindannyi helyett gondolkodott, s az éjtel, a többiek pihenő idejét, gondolkodással és tervezgetéssel töltötte. Az asztali örömeknek barátja volt, de csak délben és víg társaságban; este épen nem evett. Korán lefeküdt, és nyáron 5, télen

6 órakor kelt fel; csak reggel és délelőtt dolgozott, este nem; komoly és fárasztó szellemi foglalkozásait a zene, a szépművészetek és a tudomány örömeivel váltá fel s naponkint tett testi mozgást a szabad levegőben.

A papi fejedelmek sem voltak e tekintetben szoronséesebbek. 300 pápa közül csak 5 ért 80 éves vagy azon felüli kort, ámbár csak idősebb korukban jutnak e méltósághoz, tehát nagyobb náluk a valószínűség, hogy sokáig élnek.

De a legrendkívülibb példák egész csoportjával találkozunk a remeték és szerzeteseknél, kik a legszigorúbb diéta, önmegtágadás és lemondás mellett, menten az emberi szenvedélyektől és a társaságtól, mely azokat felidézhetné, szemlélődő, de testi mozgás és jó levegő élvezetével kapcsolatos életet éltek. Így János apostol 98, Remete Pál majdnem hihetetlen szigorú életmód mellett és egy barlangban 113, szent Antal 105 évet élt; Athanasius, Hieronymus szintén túléltek a 80-ik évet. Ma már, mikor a lelki elvonódás, az önmegtágadás és a szegényes tápmód változást szenvedett, az ily példák is ritkábbak lettek.

A mély gondolkodású bölcészek is mindenkor kitüntek magas életkoruk által, különösen ha bölcészetük a természettel foglalkozott, s ha az az isteni öröm jutott osztályrészökül, hogy új, fontos igazságokat fedeztek fel, a mi a legtisztább élvezet, saját magunknak kellemes fellendülése, az újraképzés egy neme, s az emberről a legkiválóbb élet-hosszító tényezők közé látszik tartozni. A bölcészek között is a legidősebbek a stoikusok és a Pytha-

goræusok, kik a szenvedélyek és az érzékiség legyőzését s a szigorú tápmódot a bölcs leglényegesebb tulajdonai közé sorolták. Már fentebb láttuk egy Plato, egy Isokrates példáját. Thyanei Apollonius, szép, tehetséges, rendkívüli szellemi és testi tulajdonokkal felruházott férfiú, kit a keresztények varázslónak, a rómaiak és a görögök Isten küldöttjének tartottak, életrend tekintetében Pythagoras követője, s az utazás nagy barátja, több mint 100 éves lett; Xenophylus, szintén Pythagoras követője, 106 éves; Demonax bölcsész 100 éves kort ért el; ez utóbbi rendkívül szigorú erkölcsű és stoikus közönyű ember volt; halála előtt megkérdezték, mikép temessék el; ne törődjetek ezzel, a hullát majd a szaga el fogja takarítani. Hát kutyák és madarak által akarsz megemésztetni? veték ellene barátai. Miért nem, — válaszola ő — míg éltem, minden erőmből használtam az embereknek. Miért ne használjak halálom után az állatoknak?

Még az újabb időben is dicsekedhetnek a bölcsészek ez előnnyel, s a legnagyobb és legmélyebb gondolkodók ebben látszanak lelki örömeik egygyel több gyümölcsöt nyerni; Kepler és Baco magas kort értek el. Newton a ki annyira csak a magasabb légrétegben találta minden örömet és élvezetét, hogy biztossággal állíthatni, miszerint szüzességét magával a sírba vitte, 90 éves lett. — Euler, ez óriási tevékenységű férfiú, kinek mélyelméjű művei 300-on felül vannak, közel jutott e korhoz, és utolsó nagy bölcsészünk, Kant megmutatta, hogy nemcsak sokáig élni lehet, de hogy az élet még a legmagasabb korban is hű kísérelője és kiapadhatlan forrása lehet

önmagnuk és mások boldogságának. Ő a szó szoros értelmében aggkórban halt el 81 éves korában, szellemi és testi erőinek fokozatos csökkenése után.

Különösen az akadémikusok tűnnek ki e tekintetben. Csak a tiszteletre méltó Fontenell-re, ki egygyel kevesebb mint 100 éves lett, és Formey-re kell emlékeztetnem, kik mindketten akadémiai titkárok voltak, előbbi a franczia, utóbbi a berlini akadémiánál. Utódja ez utóbbinak, a derék Merián, kinek egészsége, vidámsága és ereje még 80 éves korában is megmaradt, ez állítást igazolni látszik. A tanfériak között is a hosszú élet sok példájára akadunk, úgy, hogy szinte azt lehetne gondolni, hogy az ifjúsággal való állandó érintkezés megifjításunkra és egészségünkre jó hatással lehet. De egyes példákból nem szabad az egész osztályra következtetnünk, mint az újabb statistikai adatok bizonyítják. A mai szellemi igények és az életmódnak a fizikai erőre gyakorolt hatásán alapszik bizonyosan, hogy az újabb statistika szerint átlagos élettartamuk 56 évre tehető, s csak egy 12-ed részük éli túl a 80-ik évet.

De a hosszú életkor történetében nagyon kiváló helyet foglalnak el a költők és művészek, vagyis azok a boldog emberek, kiknek egész élete a képzelet játékában és önalkotta világukban folyik le s nem egyéb a szó tulajdonképeni értelmében szép álomnál. Már fentebb láttuk, meddig éltek Anakreon, Sophokles, Pindar Young, Voltaire, Bodmer, Haller, Metastasio, Klopstock, Wieland, Gleim, Uz, Oeser; mindannyian magas kort értek el. A kiváló festők közül Claude Lorrain 82, Michel Angelo 90,

Titian 96, Tennier 84 évesek lettek. De e példákat itt sem lehet az egész osztályra vonatkoztatni, mert Raphael csak 37, Coreggio csak 40 éves lett, az újabb statisztikai kutatások pedig kimutatták, hogy a költők és művészek átlagos élettartama 57 év, s alig $\frac{1}{13}$ -ad részük éli túl a 80-ik évet.

A hosszú élet rendkívüli példáit csak a testi munkával foglalkozó társadalmi osztályok között találjuk fel, vagyis azon embereknél, kik szabad levegőn, egyszerű és természetes életet élnek, így földművesek, vadászok, kertészek, katonák és mátróznoknál. Csak ezek élnek el ma napság 140, sőt 180 évig; mezei és erdei gazdáknál aránylag szintén magas az átlagos élettartam; átlag 61 évesek lesznek, s $\frac{1}{7}$ -ed részüknél több éri el a 80-ik évet. A katonák átlagos élettartama 59 év, s közülök $\frac{1}{8}$ -ad rész éri el a 80-ik évet; az edzés itt ellenáll az említettük ártalmas külső befolyásoknak. Nem mondhatok le arról az élvezetről, hogy az ide vonatkozó példák legnevezetesebbjeit kissé körülményesebben el ne mondjam, mert ily esetekben gyakran a legcsekélyebb körülménynek is érdeke és jelentősége van.

Az utolsó 1000 esztendő legnevezetesebb példái: Kentigern, Czarten, Jenkins, Paru, Draakenberg és Essingham. Ők igazolják, hogy még korunkban is elérhetni 185, 169, 152 és 146 éves kort.

Kentigern, ki «Szent-Mungo» néven ismeretes, s a glasgowi püspökséget alapította, mint a következő felirat mutatja, 185 éves lett:

Cumque octogenos centum quoque quinque vir annos Complerat, sanctus Glasgow est funere functus.*

1724-ben Magyarország N. Kövéres falujában, 4 mérföldnyire Temesvártól halt meg Petracz Czarten 185 éves korában. 1539-ben született, görög keleti vallású volt; még kevéssel halála előtt képes volt bot segítségével járni és alamizsnát kéregetni. Szemői kissé vörösek voltak, de valamit még látott velök. Haja és szakállja a penészhez hasonlított, de volt még néhány foga; akkor még élő fia 95 éves volt.**

1670-ben halt el Jenkins H. Yorkshirében. 1513-ban részt vett a slowdenfieldi csatában, pedig ekkor még csak 12 éves volt. A hivatalok és törvényszékek irataiból kitűnik, hogy 140 éven át jelent meg a törvény előtt s tett le esküket. A dolog igaz voltát tehát kétségbevonni nem lehet. Halálakor 169 éves volt. Utolsó foglalkozása a halászat volt, s még 100 éven felüli korában is képes volt nagy folyamokban uszni.

Hozzá legközelebb áll Parre Tivadar, szintén angol Shropshire-ből. Szegény paraszt ember volt, s napi munkájával kellett magát fenntartania. 120 éves korában másodszor nősült, egy özvegyet véden feleségül, mivel még 12 évet töltött együtt s pedig úgy, hogy e neje biztosít a felől, miszerint ő semmi tekintetben sem állott előbbi férje mögött. 130 éves koráig minden házi munkát ő végeztet, sőt sokszor a cséplést is magára vállalta. Csak néhány évvel

* Spottiswood, History of the Church of Scotland.

** S. Breslauer. Sammlungen. Jan. 1724.

halála előtt kezdettek szemei és emlékező tehetsége gyengülni, de hallása és esze mindvégig megmaradtak. 152 éves korában beszéltek róla Londonban, s miután a király, mint nagyon ritka tüneeményt szerette volna látni, útra kellett kelnie; nagyon valószínű, hogy ez került életébe, s ha ez a meghívás elmarad, még tovább is élhetett volna. Itt ugyanis oly királyi módon vendégelték meg, s egyszerre oly egészen ellentétes életet kezdett élni, hogy nemsokára rá 1635-ben Londonban meghalt. 152 évet és 9 hónapot élt, Angolország 9 királyát túlélvén. Legnevezetesebb pedig az, hogy bonczolásánál, melyet a híres Harvoy végzett, minden zsigerét a legegészségesebb állapotban találták, a legkisebb kórjelet sem lehetett rajta észrevenni. Még oldalbordái sem voltak megcsontosodva, a mai pedig öreg embereknél rendszeren meg szokott történni. Szervezetében nem rejlett tehát a halál oka, halálát csakis a hirtelen túlterhelés okozta, vagyis hogy nagyon jól akarták tartani.

Hogy némely családban meg van az öreg kor elérésére való nagyobb képesség, a különös jó stamen vitae, épen Parre példája bizonyítja; csak kevéssel ez előtt halt meg ősunokája Corke-ban, 103 éves korában.

Ehhez hasonló a következő, még újabb példa,* melyet egy Draakenburg nevű dán szolgálat, ki 1626-ban született; 91 éves koráig mint matröz szolgált a királyi tengeri hajóhadnál, s 15 évet töltött török rabszolgaságban, tehát a legnagyobb

nyomorban. Mikor 111 éves volt s nyugalomba lépett, eszébe jutott, hogy meg fog nőszülni, s egy 60 éves nőt vett feleségül; de ezt még sokkal túlélte, s már 130 éves korában egy fiatal paraszt leányba szeretett, ki azonban, mint elgondolhatjuk, ajánlatát visszautasítá. Még többeknél próbált szerencsét, de miután ez sehol sem kedvezett neki, megnyugodott benne, hogy nőtlen marad, s így élt még 16 évet. Csak 1773-ban halt meg, 146 éves korában. Meglehetősen heves vérű ember volt, s erejével még utolsó éveiben is dicsekedett.

1775-ben halt meg Cornwallis-ban Essingham J. élete 144-dik évében. I. Jakab uralkodása alatt született nagyon szegény szülőktől, s gyermekkorától fogva munkára volt szoktatva. Sokáig szolgált a katonaságnál mint tizedes, s mint ilyen a hochstätti csatában is résztvett. Végre szülővárosába tért vissza és ott élt mint napzámos haláláig. Meg kell említenem, hogy fiatal korában soha izgatós és erős italokkal nem élt, mindig mértékletes volt, s csak ritkán evett húst. 100 éves koráig alig tudta, hogy mi a betegség, és még 8 nappal halála előtt 3 mérföldnyi utat tett.

Későbbi, nem kevésbé nevezetes példák a következők.

1792-ben Holsteinban egy Stender nevű szorgalmas paraszt ember halt el 103 éves korában. Táplálékát alig képezte egyéb, mint dara és vaj. Nagyon ritkán evett húst, és mindig nagyon erősen megsózta azt. Ugyyszólván soha sem volt szomjas, tehát nagyon ritkán ivott. Szeretett dohányozni; theázni és kávézni csak öreg korában kezdett el; fo-

* Heinze Kiel. Neues Magaz. I. B. 3. St.

gai hamar kihullottak. Beteg soha sem volt, és soha sem mérgeződött; azaz fizikailag lehetetlen volt nála, hogy epéje öntötte volna. Kerülte is a pert és czivódást. De mindig bizott a gondviselésben, és ez által minden bajaiban és szerencsétlenségében vigasztalást és enyhét talált. Isten jóságáról szerett legjobban beszélni.*

Hogy a szerencse legszeszéyesebb játéka, folytonos halálaggodalom és a leghátrányosabb befolyások daczára is mily bihetetlen sokáig élhet az ember, a következő példa mutatja: 1792-ben Poroszországban egy Mittelstedt nevű öreg katona halt el 112 éves korában. Ez az ember 1681 június havában született Fissahnban, Poroszországban; mint szolgát ura egy este egy teljes fogattal és 6 más szolgálóval egyetemben eljűtszotta. Ezután katonai szolgálataiba lépett, s 67 évig szolgált mint katona, részt vett minden hadjáratban I. Frigyes, I. Frigyes Vilmos és II. Frigyes alatt, különösen végig harcizta a 7 éves háborút; 17 főütközetben vett részt, melyekben számtalanszor daczolt a halállal, és sok sebet kapott. A 7 éves háborúban lovát kilőtték alóla, s ő orosz fogságba jutott. E kiállott fáradságok után, s miután 2 neje meghalt, 1790-ben, tehát 110 éves korában, 3-szor nősült. Még kevéssel halála előtt képes volt havonként 2 órányi utat gyalog megtenni, hogy kis nyugdíját haza vigye.

* Schleswig-Holstein. Provinz-Blätter. 1792.

** E tekintetben gróf Molza császári tábornok példája is említést érdemel, ki 1782-ben halt el, 78 éves korában. 18 éves korától fogva szolgált; 7 hadjáratban és 9 ostromban vett részt, s 7-szer súlyos sebeket kapott.

Egy másik nem kevésbé nevezetes példánk maradt fenn egy 123 éves emberről, ki hasonlóképen Poroszországban élt, hol általában nagyon sokan érnek el magas kort.

1793-ban, mikor ez aggastyán még élt, a «Preussisches Archiv» 475. oldalán következőket közölték róla: Albrecht Péter 1670 febr. 16-án született Ober-Alkehnenben, a wargeni plébániában. Mint az idevaló Albrecht György nevű paraszt második szülött fia, ifju korában atyját segítette a mezei gazdaságban, ezután pedig mint szolga és kocsis szolgált földesuránál. Mint ilyen látta I. Frigyesnek porosz királyvá koronáztatását, s e napon uraságával a királyi palotába hajtattott. Az adatok, melyeket e nap eseményeiről és az akkori vár alakjáról elmond, meglehetősen megegyeznek az ide vonatkozó nyomtatott leírásokkal, bár, mint könnyen elgondolhatjuk, ő ezeket soha sem olvasta. A pestis egész idején keresztül, mely járvány tudvalevőleg 1709 és 1710-ben dühöngött ez országban, s mely alkalommal a wargeni plébánia legnagyobb része elpusztult, megmaradt szülőföldjén, de ezután urasága átengedte őt a Flans (később Hausen) ezred egy tisztjének szolgálul. E Grus nevű tisztnél töltötte élete jó részét, s bár mindjárt az első sziléziai háború kitörésekor 70 éves kora miatt visszamaradhatott volna, oly erőben érezte magát, s annyi szeretettel volt eltelve ura iránt, hogy csak a 2. sziléziai háború befejeztével vált meg tőle, s tért vissza szülőföldjére. Itt kocsit vevén magának, bérkocsissá lett, s ugyanitt az ezred lelkészi könyve tanúsága szerint 1751-ben még meg is nősült, s a Lanek

városrészen lakott. Már ekkor 80 éves volt, de házasságából mégis 8 gyermeket volt szerencsésje láthatni, kik közül még egy fiú és 2 leány éltek. Ez utóbbiak egyike, kivel körülményesen beszéltem ez ügyben, elmondta nekem, hogy már mint 5 éves gyermek (most 40 éves) atyját mindig remegő testtel látta a kocsira felszállni, s mikor ez előtte gyermeki együgyűségében nagyon sajtáságosnak, sőt egyszer nevetségesnek is tünt fel, anyja nagyon megpirongatta őt, s azt mondta neki, hogy ez atya magas korának a következménye. Ez a remegés, valamint más, az orosz foglalás miatt üzletére hátrányos körülmények, valamint bátyjának halála, ki 90 és néhány éves korában meghalt, arra bírta, hogy a fuvarozással felhagyott, s nyugalmasabb életmód után nézett. Az ő városban tehát kis szatócs üzletet vett, s a jó ápolás folytán, melyben részesítették, nemcsak tagjainak reszketése múlt el, hanem egészségesebb lett, mint valaha.

A balszerencse azonban kényszeríté, hogy ez üzletet is eladja, s ez idő óta neje, ki ügyes mosónő volt, tartotta el és gondozta.

Végre 1784-ben mindketten felvétettek a Guretzki-féle szegény-intézetbe, melyben neje pár év múlva meg is halt.

Legyen elég ennyi élettörténetéből! Beszéljünk még valamit magáról ez emberről, testalkatáról, valamint életmódjáról. Testalkatra éppen nem volt erős, kissé alacsony termetű volt. Hogy azonban zsigerei ritka egészségek voltak, bizonyítja az a körülmény, hogy még legöregebb korában is meglehetősen nehéz eledelek meg nem ártottak neki, és

még ekkor is jobban szerette az ilyen, mint a híg táplálékot, jobban a hideg húst és a fekete kenyeret, mint a meleg levést és zsemlyét.

Erzékei még nincsenek egészen elgyengülve, s hallása különösen éles, csak hogy jobb szeme korábbi években szenvedett ütés és vigyázatlan esés következtében sokat vesztett világából. Tagadhatlanul sokat tett nála az, hogy semminemű kicsapongást nem üzött, s igazi együgyűségben, vagyis inkább ártatlanságban élt Isten és emberek előtt. Rabszolgai életrendet soha sem követett, soha nem választotta az ételek és italok bizonyos nemeit kizárólagos táplálékaul, de a mértékletességet soha sem tévesztette el szem elől. Ép így volt lelki erőinek kiképzésével. Iskolák az ő idejében a falun csak ritkán vagy éppen nem voltak, legfeljebb csak egyetlen nagyobb plébániák székelyeiben; mégis saját szorgalmából nagyon jól megtanult olvasni. Nagyon egészséges, természetes eszével és jó fejével mindent gyorsan és könnyen fogott fel, s miután mindig művelt emberekkel érintkezett, ki is művelte magát. Most már szellemi erői meglehetősen gyengék, s mint ő mondja, csak úgy rémlik minden előtte. Leginkább ágyában van, s élénkebb és egészségesebb ha fekszik, mintha fenn van. Néha-néha cserben hagyja emlékező-tehetsége, de a korábbi időkről általában jobban emlékezik, mint élete középszakáról. Csak azt nem felejt el soha, hogy a nagy Frigyes Vilmos alatt született. Többször kérdeztem tőle és leányától, hogy miért nem szólt még oly magas koráról, mire azt felelték, hogy soha el nem hitték nekik. És így meglehet, hogy most is sok ismeretlen agg

él közöttünk, s csak magas koruk teszi, hogy be-
szédek kételylyel fogadtatnak.

Miután életkora és pályája köztudomásúvá lett,
nagyon sokan látogatták, kik nézetük szerint fel-
üdtetésére bort, süteményt és egyéb csemegéket
hoztak neki, melyek szokatlan élvezete szervezetét
oly annyira megtámadta, hogy 1793 október 14-én
csendesesen elszunnyadt az Urban.

A következő példát Walter lieflandi, rodenpois-i
lelkész közlésének köszönhetem.

1801 december 11-én az allai plébániában a
Planup-féle uradalom mellett nagyon nevezetes agg-
halt el; neve Gürgen Douglas volt, kora 120 év és
7 hó; életéről részben már a rigai politika-hírlap
1794-ik évi 12. számában hoztak adatokat nyilvá-
noságra és köztudomásra.

Sokszor hallott kijelentése szerint 1680 april
23-án született Svédországban, Marstrandban, a
mit keresztlevele is bizonyít, melyet azonban saj-
nos, több írásbeli bizonylataival együtt később ellop-
tak tőle. De elbeszélései ifjkorának történetével
annyira összhangzottak, hogy adatainak igazságát
már ez is nagyon valószínűvé teszi; mert csakis
szentanú képes a dolgokat úgy előadni, mint a
hogy ő tette. Atyjának neve Douglas János volt, s
svéd királyi szolgálatban hadnagya volt a Snelow
ezredben. Anyjáról nem sokat tudott. Atyja nagyon
hamar elhalt azon sebekben, melyeket egy ütkezet-
ben kapott. Nevelése tehát nagyon el lett hanyá-
golva; sem írni, sem olvasni nem tanították, és
nagyon szigorúan bántak vele. Testi ereje már
korán kitűnt; 17 éves korában bevették katonának

és Schlippenbach tábornok dragonyos ezredébe
soroztatott, melyben több évet szolgált. Katonás-
kodása alatt 8-szor volt véres csatában a nélkül,
hogy megsebesítettett volna, míg végre Dorpat
mellett egy golyó bal karját összeroncsoolta, és orosz
fogságba jutott. Most Moskvába vitték, hol mint
ladi fogoly 4 évet töltött, de miután a béke meg-
kötetett, ismét szabadon bocsátották.

Nem volt kedve többi honfitársaival hazájába
visszatérni, s miután karját igen jól meggyógyítot-
ták, mint kisegítő szolgált egy itteni asztalosnál, s
annyira vitte, hogy végre maga is mint asztalos dol-
gozott, s ezzel tartotta fenn magát. E mesterségét
hosszabb ideig Szt.-Pétervárott, végül Kur- és Lief-
landban űzte. Szabadon bocsáttatása után három-
szor nősült, s e házasságokból 13 gyermek apja
lön, kik közül 6-an valószínűleg még éltek. — 85
éves korában egy lett leányt vett nőül, ki túlélte
őt, s körül magas kora daczára 8 gyermeke maradt;
ezek közül 4-en elhaltak, de 4-en életben maradtak.
Az utolsó azonban, ki akkor született, mikor atyja
már 103 éves volt, bár erős testalkatú volt, teljesen
hülye maradt.

Douglas testalkata nagyon erős volt, vállalai és
melle rendkívül szélesek. Termete közép, nem
magas; szemei nagyon élénkek voltak és nagyok,
míg lassankint azok világát elvesztette. Feje, vala-
mint arca nem igen volt szőrrel fedve. Koponyája
sajátságos volt, nyitva állott, mint az ujszülöttek-
nél, s nekem, míg ismertem, úgy tetszett, mintha
mindig inkább és inkább szétváltnék. E fogyatko-
zása csupasz, hajtalan fején jól volt látható. Hallása

éles volt, emlékező tehetsége haláláig csodálatosan hű maradt hozzá; ha katonáskodási éveit hozták szóba, melyekről mindig szívesen szolt, ifjui tűz öntötte el, s csodálatos, mennyire tudott visszaemlékezni az előfordult és átélt kicsiségekre, különösen mindarra, a mi egyenruhájára vonatkozott, s e dolgok elmondásának ismétlése alkalmával mindig hű maradt magához. Nyáron még néhányszor gyalog vezettette magát az Allai templomba, a mi 11 verstyi út, s nagyon rá kellett beszélnem, hogy kocsimba beszálljon. Beszélt svéd, orosz és lett nyelven, de mindegyiken oly tökéletlenül, hogy nem egy könnyen lebetett érteni. A pálinkát soha sem szerette. Ha néha megkínálták vele, ivott egy pohárkával, de sohasem többet. Itala víz volt; nyáron aludt tej, télen árpakása, főképp azonban ezükborsó voltak kedves ételei. Húst egész életében csak keveset evett, mert nem igen volt rá pénze. Fogai nagyon szépek és erősek voltak, és csak az utolsó évben vesztette el ezeket, ötnék kivételével. A nyár legnagyobb melege, s szobájának oly hősége, mely másra nézve elviselhetlen lett volna, volt leginkább képes őt felfrissíteni. A rigai jótékony Nikolai-féle intézetbe akarták felvenni, s őt mindennel lehetőleg jól ellátni; azt hittem, mikor ezt mondtam neki, hogy örvendetes dolgot adok tudomására. De ő ez emberszerető ajánlatot nem fogadta el, mert, mint mondá: «ott majd nem fognak oly melegen tartani, pedig mindent megtanultam nélkülözni, csak a meleget nem».

Fürdőszobája annak az erdőnek a közepén volt, mely a Planup-féle birtok mögött feküdt, s mely-

ben lakott is; oly kicsiny volt, hogy 3 ember alig tudott benne mozogni, s oly alacsony, hogy közep-termetű ember nem tudott benne felegyenesedni. Soha életében nem volt valami súlyosabb betegsége; öreg korában is nagyon egészséges volt, csak néha volt elerőtlenedve; étvágya mérsékelt volt és bizonyára még tovább élt volna, ha egy, az egész környéken dühöngő heveny kór reá is át nem ragadt volna, mely azután elgyengült erőit le is győzte, bár ő maga mindig remélte, hogy a betegséget túléli, s épen nem kívánta halálát.

E derék aggastyánnál mindig a legnemesebb vallási érzületre találtam. Megelégedett sorsával, kevéssel beérő, háladatos és istenfélő volt, távol minden rosszkedvűség és kellemetlen kedélyhangulattól, megindítatva és hálássá téve jötevőinek minden kis adománya által, abból a kevésből élt, mit időről-időre egy nemes emberbarát gyűjtött számára. Ugyanez évben halt meg Neusban, a kölni érsekségben Kaupen H. nevű 112 éves aggastyán; erős testalkatú ember volt, naponkint tett sétát, egész haláláig szemüveg nélkül olvasott, s mindvégig teljes eszénél maradt.

Angolországban 105 éves korában halt meg Gray Ilona; alacsony termetű, nagyon élénk, jókedvű és szeszélyes asszony volt, s kevéssel halála előtt új fogai nőttek.

1796-ban még nagyon jó erőben élt a fifei grófságban Garrik Tamás 108. évében; még mindig, mint hajdan, híres volt struczmadári emésztési képességéről. 20 év óta soha beteg nem volt.

Még rövid idővel ezelőtt élt Taconyban Phila-

delphia mellett (így írja egy angol lap 1796-ból) Glan R. nevű czipész 114 éves korában. Skótságban született, s még látta III. Vilmost; szemei és emlékező tehetsége kitűnök, rendesen eszik és iszik, pompásan emészt, az egész héten át dolgozik, s vasárnaponként Philadelphiába zárúndokol a templomba; 3-ik neje él még, 30 éves, és nagyon meg van vele elégedve.

Baravicino de Capellis báró 1770-ben halt meg Meránban, Tiroiban 104 éves korában; 4 neje volt; 14 éves korában először, 84 éves korában utolszor nősült. Ez utóbbitól 7 gyermeke született, s halála-kor nejét a nyolczadikkal hagyta teherben. Testi és lelki elevenességét életének csak legutolsó hónapjaiban veszté el. Szemüvegre soha sem szorult, és még legkésőbbi korában is megtett 2 órányi utat gyalog. Rendes tápláléka tojás volt, soha főtt húst nem evett, csak nagy ritkán kis sültet. Theót rosoglióval és sárga cukorral gyakran ivott.

Senish Antal, Puy falubeli földmivelő, 1770-ben halt meg 111 éves korában. Halála előtt 14 nappal még dolgozott; fogai és haja még ép állapotban voltak, és látása nem volt elgyengülve; rendes tápláléka gesztenye és kukorica volt; soha eret nem vágottott magán, és soha hashajtóval nem élt.

Toursban a loiri departementben, Franciaországban még 1802-ben élt egy veterán, ki majd 104 éves volt; Ozainban, a Bourgogneban született 1698 szept. 8-án, s neve Thurel János volt.— 1716 szept. 17-én az akkori Touraine ezredhez csapott fel katonának; ez időtől fogva folytonosan katonáskodott. 1733-ban Kehil ostrománál golyó fúródott mellébe,

s 1759-ben a Minden előtti csatában 7 kardvágást, ezek között 6-ot fejére kapott. Három testvére és legidősebb fia ez ostromnál életüket veszítették. Egyik fia még a 96-ik fél-dandárban szolgált. Miután 24 évi szolgálat után minden francia katona díszjelvényt nyer, ő ilyen hármat viselt mellén, s ezért 1788-ban, mikor a 3-ikat elnyerte, parancsnoka, az ismert Mirabeau gróf, bemutatta őt Vereaillesban XVI. Lajosnak, s ugyanez alkalommal a király 600 livre évi nyugdíjat biztosított neki. Még ezután is az ezrednél maradt, úgy, hogy 3 királyt és a közársaságot is szolgált. Folyton egészséges maradt, s még mint aggastyán is legnagyobbbrészt gyalog tette meg a Montabeautól Toursig vezető utat. Azt remélte, hogy még sokáig fog élni, mert anyja 118, nagybátyja 130 éves lett.

Közép-Németország lakói is érhetnek 136 éves kort, mint a következő példa mutatja: Wunder György 1626 april 23-án született Wülcherstedtben, Salzburgban, s 1754-ben jött nejevel Greizba. — Miután igazolványait valódiaknak találták, a betegházban adtak neki lakást. Neje néhány évre rá meghalt, 110 éves korában; ez időtől fogva Wunder az árvaházba tették át, a hol halála csak 1761 decz. 12-én következett be. Csak legutolsó éveiben lett gyermekessé, s járt két bottal, de látása és hallása mindvégig megmaradt; ő, valamint neje, Greizban le vannak festve. Ez a legmagasabb kor, melyet Németországban tudomásom szerint elértek.

Semmikép sem hagyhatom itt a magas kor egyik legérdekesebb példáját el, mely Shubart angol közlönyében (2. kötet, 2. darab) van közzétéve.

Kent egyik városának fiatalsága mindig nevet, valahányszor az öreg Nobsot említik. Már atyáik sokat beszéltek nekik e csoda-emberről, kinek életmódja oly szabályos volt, mint a napóra árnyékmutatója. Időről időre bizonyos meghatározott órákban lehetett látni a tiszteletreméltó alakot; a kánikulában látták a domb lejtőjén dolgozni, tél közepén a jégfedett hegyet megmászni, csak immel-ámmal begombolózva a legnagyobb fagyban, s daczolva a zord északi széllel. Ősszel a csipőig meztelenül, egyik kezében kalapja és botja, miközben a másik meztelenül evezett a setét, ködös levegőben.

Rendes sétájának czélpontja egy domb teteje volt, melyet mindig bizonyos meghatározott időben ért el, s Nobs dicsekedett vele, hogy nem kevesebb, mint 40,000-szer számlálta meg ez útjához szükséges lépések számát. Felérkezve, azután lassankint szőrpölte ki egyetlen palaczkja tartalmát, egy óra hosszat nézte az alatta elterülő völgyet, s ezután ismét egész csendesen hazafelé vette útját. Az út minden legkisebb fordulata előtté ismeretes volt, s a nélkül, hogy le kellett volna tekintenie, tudta, hol kelljen lábát felemelnie, hogy egy követ átlépjen. Az utat bekötött szemekkel sem hibázta volna el, sőt még akkor sem, ha teljesen vak lett volna, s épen úgy nem lehetett volna csak 5 lépéssel is megálló helyéről tovább vezetni, mint a hogy nem lehet azt a kutyát, a melyik a kutból húzza a vizet, ha a csöbör a kút káváját elérte. Az úton mindenki ismerte az öreg Nobsot, és Nobs is ismert mindenkit. Mindenkinek barátságosan köszönt, de a legrégebb ismeretség sem bírhatta rá, hogy vala-

kivel megálljon beszélgetni, vagy hogy valahol frisstót vegyen magához; soha előbb nem ivott, míg napi munkája által ezt ki nem érdemelte.

Az útszél minden lakója ismerte a csodálatos öregot, és senki sem volt közöttük, a ki nem szerette volna. — Az az ártatlan jellem, melylyel minden ember szívesen összefér; ő ez volt a legnagyobb mértékben; meg voltak különöztségei, de ezek mulatatók voltak, s az egész környék közös veszteséget látszott szenvedni, mikor a halál elragadta.

Minden ház, minden kunyhó számára, mely útjába esett, meg volt a saját köszöntési módja, mely mindenkor a személyhez volt alkalmazva. Nem sértődött meg szólásmódján senki sem, mert úgy fogadták, mint a hogy az gondolva volt.

«Csak rajta,» volt szavajárása, ha a tejsarnok előtt haladt el, mire a piros képű leányok azt felelték neki: «Jó sétát, mester!» — Ha a szabó mellett ment el, szívélyes fejbólintással mondá: «Koppantad meg a világot!» A felelet rá volt: «Megállj, vén kopé.» — A nyárfás majorban ráütött a kutyák óljára, s a szelid állatok farkcsóválya mentek eléje. A paplak előtt levette sapkáját s ájtatos «amen»-t mormogott. Ez egyetlen két tagu szóban a jó ember egész tisztelete nyilatkozott a vallás iránt. — Az eső csak alig tudta visszatartani útjáról. Gondolatban akkor is megtette rendes útját. Két szobájából ugyanis egyet csinált, s a meghatározott időben megkezdte zarándoklását. Miután tudta, hogy rendes útja hány lépést tesz ki, mindkét szobán keresztül fel-alá járt addig, míg a szám teljes, és így napi munkája elvégezve volt. De, fogják önök kérdezni,

hogy volt az egyes állomásokkal? — Nem felejtette el ezeket sem; ha annyi lépést tett, a mennyi a tejcarnok eléréséhez szükséges volt, elkiáltotta: «Csak rajta,» ha annyit, a mennyi a szabóig kellett, ép oly szabályszerűleg hallatta mondókáját, mintha a szánta szabó feleletül sajthoz hasonló ábrázatát kidugta volna. A nyárfás major kutyaiszállója helyett az szaltara ütött, s ha elmondotta amenjét, ép úgy örült, mint mikor útja céljához szokott érni. Képzületében minden szögletet látott, melylyel igazi útján találkozott. A hídon érezte a lekaszált fű illatát e szobai útjában; lábait jobban felemelé, ha képzeletében a dombon ment felfelé; a szoba hátterében 2 széket tett egymás mellé, melyeket átlépett, ha sövény állta útját. Ha elérte célját, Jehűtötte magát, s ha most egy óráig nyugodott és fel-frissíté magát, ép oly pontosan kezdé meg visszavonulását, ismét átlépett minden sövényt, s helyről helyre hallatta köszöntéseit.

Ti, kik e csodálatos öreget kinevetitek, gondolkodjatok inkább felette és utánozzátok; e minden-napi gyakorlatok által 96 éves kort ért el. — Atyja volt a megszomorodottnak, vizasztalója a szenvedőnek, támasza a szegénynek, a környék legjobb, legkedélyesebb embere; maga mindig vidám lévén, fel akart vidítani másokat is, s nem talált nagynek semmi áldozatot sem. — A szerencsétlenek között osztotta szét azt, a mit mások hiábavaló mulatozásokra költenek, s jutalmul áldó mosolyukat és imájukat nyerte. — Ha szét is hordja a szellő hamvait, szívének emlékezete örökké élni fog az emberek között.

Kik csak látásból ismerték, szerették különcségéiért, kik segélyére szorultak, jósága- és kegyes-ségeért. Egész hosszú élete folyamán senki sem vádolhatta, hogy Nobs őt csak gondolataiban is megsértette volna. Nagyon is középszerű jövedelme mellett 60 éven át mindig jóltevő hírében állott, s halálakor családjának csak keveset hagyott. De e mellett megbecsülhetlen örökséget is hagyott hátra, áldását, mit a jutalmazó ég tart fenn a könyörültesek gyermekeinek.

Norvégiában, nem messze Bergentől halt el 1797-ben Surrington József, 160 éves korában. Halála örökjáig megmaradt érzékei és esze birtokában. Egy nappal halála előtt összegyűjté családja tagjait, s felosztá közöttük vagyonát. Többször nősült, s fiatal özvegyet hagyott hátra néhány gyermekkel. Legidősebb fia 103, legifjabb fia pedig 9 éves volt.

Bürgelben, Jena mellett, egy ács halt meg 104 éves korában. Még minden nap dolgozott. Utolsó éveiben a fonás volt legkedvesebb foglalkozása. Egy alkalommal szintén a rokka mellett ült. Egyszerre észrevette leánya, hogy abban hagyta a fonást. Utána nézett, — és meg volt halva.

Berlinben, 1823 junius 20-án a porosz sereg egy tisztos veteránja, Leopold Károly, halt el. Storch-nestben, Pozenben született, 1734-ben. 1755-ben a Wartenberg ezredbe beállott huszárnak, s a 7 éves háboru folyamán részt vett a prágai, rosbachi, leutheni és liegnitzi ütközetekben. Prága és Liegnitz mellett könnyű sebeket kapott. Végig harcizta a bajor örökösödési háborút, 1792-ben részt vett a francziák elleni háboruban, melyben Blieskattel, Kreutznach

és Bitsch melletti ütközetekben harczott, s Kreutznachnál meg is sebesítettet. Bitschnél kitüntette magát, s ekkor altiszt létre megkapta az arany érdemérmét. — 1804-ben a Szekuly-féle hadtestben szolgált, s mint ilyen Ostrowo mellett könnyű sebet kapott. — 1806-ban Neisse-ben volt, midőn ez ostromoltatott. — 1812-ben a rybniki hadastyánok közé vették fel; mikor azonban 1813-ban felhangzott a király szava a haza védelmére, nem lehetett visszatartani, s még 79 éves korában fegyvert ragadott, hogy a hadjáratban Párisig részt vegyen. Mint altiszt lépett az 5-ik sziléziai honvéd-ezredbe, s jelen volt a bautzeni, katzbachi, lipcsei és párisi csatákban. — 1814-ben a békekötés után 1813. és 1814-iki hősiességeért megkapta a vaskereszt második osztályát. 1815-ben a király a hadastyán-testület hadnagyává tette. Hosszú életén keresztül mindig példásan viselte magát, s kinyerte felebbvalóinak és alattvalóinak tiszteletét és szeretetét. — Megérdemli, hogy tiszteletben őrizzük meg emlékét. Negy leánya siratta a kitünő atya halálát.

1822 elején halt el Radziewoban Tabaczinsky polgár 115 éves korában. Soha beteg nem volt; fiának, az ottani gyógyszerésznek, házában lakott, s egész napon át foglalatoskodott a ház körül kisebb munkákkal, melyek testi mozgást kívántak. Az újságot szemüveg nélkül olvasta. Két évvel halála előtt súlyos idegbajba esett. Orvosról és orvosságokról 113 éven át mit sem akart hallani, s így most sem akart róluk semmit sem tudni. Egészséges lett úgy is. Később azonban elveszté látását és hallását, s két év múlva karosszékében szenderült a más világra.

A békebíróság elé egy öreg parasztot híttak meg tanuul. Megjelent; 96 éves volt, hófehér ezüst-hajának díszében; tartása katonás, kinézése vidor volt. Lakhelyéről, Brzyskorzistew faluból gyalog jött ide 6 mérföldnyire, s szépen kérte a bíróságot, hogy gyorsan végezzenek vele, mert még ma néhány mérföldet akar visszafelé tenni. Ő is osztotta Frigyes babérait, és mindenki tiszteletteljesan nézett az öregre, ki régi, a 7 éves háborúból való egyenruhájában jelent meg, melyet kimondhatlan önrizzettel nevezett díszruhájának. Bár számtalan folt tartotta össze, de a gombokat az öreg fényesre csiszolta, mintha parádéra menne.

A kraszno-seloi korona uradalomhoz tartozó Tokatille finn faluban, a duderhofi hegy lábánál (néhány mérföldnyire Pétervártól) 1807-ig élt egy Willamow Mária nevű öreg pór nő; 1692-ben született nem messze Ropschtól (szintén korona-uradalom) és még emlékezett az oroszok Ingermanlandba való első bevonulására. 30-ik évében mont férjhez Willamow nevű pórhoz, s hét év múlva szülte az első fiát, utána 2 évre a másodikat, s 47 ik évében egy leányt. Egész életén át kenyérből és quasból (savanyú, lisztes, orosz ital) élt, s ez utóbbit a gymorra nézve nagyon előnyösnek találta. Erős italokkal soha sem élt, de dohányozni szeretett. 100 éves korában vesztette el első fogát, de helyette csakhamar új nőtt neki. 103-ik évében veszté el a másikat, de csakhamar ez is pótolva lett, úgy hogy haláláig mindig jó fehér fogai voltak. Szemei nagyok voltak és élénkek, s látása, esze és emlékező tehetsége késő koráig megmaradt. Még 3 évvel halála előtt felment

a duderhofi hegyre, gyermekei, unokái és ősunokáival, kiknek száma 70-re ment, hogy az ottani templomban imádkozhassék. — Ez után azonban mindig kocsin hozták ki. 1807 szeptember 10-én halt meg minden megelőző betegség nélkül teljesen nyugodtan, s utolsó pillanatáig érthetően és okosan beszélt. 115 évet, 9 hónapot és 4 napot élt, és soha beteg nem volt; de 1806-ban, 10 hónappal halála előtt, veszélyes mellbaja támadt. Nevezetes, hogy összes rokonsága és utódai szintén magas kort értek el; fivére 1768-ban 108 éves korában halt meg.

Theodosiában élt egy Soas-Oglu nevű örmény, kinek magas életkora még figyelemreméltóbb. 1702-ben, Anatolia Erzerum nevű városában született, hol teherhordó volt. Hogy teste nagyon hajlott volt, annak vagy az öreg kor, vagy a teherhordás volt az oka: közép termetű volt, széles vállu, vékony láb-szárú ember. Teste felső részei gyengült állapotban voltak, de szemei épek. Többször betegeskedett, mi azonban talán nagy szegénységének tudható be, melyben sokáig sínlődött, vagy pedig rossz ruházatának, mely alig hogy befedte tagjait. Sokszor volt kénytelen a hidegebb évszakban az éjet szabadban tölteni, s valószínűleg ez rontotta meg hallóérzékét. Esze azonban nem gyengült, sőt nagyon jó emlékező tehetsége volt. Étvágya kitűnő volt, s a lépcsőkön ifjui gyorsasággal járt. Még 1822-ben egy kuhl (körülbelül 3 mérő) lisztet vitt hegynek felfelé. Soas-Oglu elmondja magáról, hogy ifjú korában oly erős volt, hogy mintegy 30 pudot (1200 font) volt képes felemelni. Egész életében csak egyszer részegedett le, a dohányzásnak azonban nagy kedvelője volt.

Grube Mátyás 1719 május 12-én született Taschenbachban, Salzburg mellett. Mint hadi fogoly a 7 éves háboru idejében Berlinbe jutott, és itt újból szolgálatba lépett a Pfuhl vadász-czredbe. Mikor búcsút vett az ezredtől, a helybeli posztógyárhoz tartozó kalló-malomba ment el, munkásnak. Miután e mesterség iránt kedvet és képességet tanúsított, ezt megtanulta, s 1774-ben már segéddé lett. A szeretet, melyet szorgalma és ügyessége által nemcsak előjáróinál, hanem mindenkinél, a ki őt ismerte, kiérdemelt, eszközlé, hogy 40 éven át szakadatlanul volt a malom élén. Körülbelül 50 éves korában megnősült, s 6 gyermeknek lett atyja, s miután nejét a háta elragadta, 70-ik évében újra nősült. E feleségével, ki egy leánnyal ajándékozta meg, 25 évnél tovább élt. Miután ez is meghalt, és nem volt, a ki ápolja, (7 gyermeke közül csak egy leánya maradt életben, s ez még nem volt önálló) a helybeli polgári kórházba vették fel. Bár itt nyugalomban tölthette volna életét, mégis mestersége iránti buzgalma még sokszor vitte őt a kalló-malomba, s ott haláláig segítette a többi tanácsa és működése által. Leánya, ki egyedül maradt meg 7 gyermeke közül, miután önálló háztartást alapított, magához vette. Számos barátja szívesen segítette a derék öregot; ő maga még néhány héttel halála előtt is a város legmeszebb fekvő részeiben felkereste jöltevőit, s mindenki örült e derék ember egészségére és hosszú életének.

Századik születési napját jöltevői körében ünneplé meg, kik e napot szép ünneppé tették, melyről később is gyakran beszélt nagy lelkesedés-

sel. A derék agg, barátai szomorúságára, 1823-ban január 3-án 104 éves korában megszűnt élni.

Thornban 1823-ban augusztus 7-én egy Heyda Josefa nevű zsidó nő halt meg 120 éves korában.

Ezek a magas kort illetőleg tudomásomra jutott példák; 100 éveseket nem számítok ide, mert ilyenek sokan vannak.

Azt várná az ember, hogy itt az orvosoknak, kik oly bőven osztogatják másoknak az élet és egészség feltételeit, kiváló előny van biztosítva. De sajnos, ez nem áll. Náluk igaz leginkább: Aliis inserviendo consumuntur, aliis medendo moriuntur.

A gyakorló orvosoknál oly nagy a halandóság, tán nagyobb, mint bármely más hivatásnál. Ők legkevésbé tarthatják meg azon elővigyázati és egészségi szabályokat, melyeket másoknak előírunk; aztán kevés foglalkozás is van, hol a testi és a szellemi elhasználás oly tetemes volna, mint az orvos munkájánál. A főnek és a lábaknak mindig együttesen kell dolgozniok. Újabb statisztikai kimutatások szerint az orvosok átlagos élettartama csak 56 év; és alig $\frac{1}{10}$ részük éli túl a 80-ik évet. De e nagyobb halandóság az orvos működésének inkább első 10 évére esik. Az az orvos, ki ezeket túlélte, a vesződségek és betegség-előidéző okokkal szemben bizonyos érzéketlenséget és ellenállási erőt nyer. A szokás következtében még a rossz kigőzölgések és a ragadós betegségek mérgei is kevésbé hatnak rájuk, egykedvűbbek lesznek a naponkint ismétlődő szívzaggató jelenetekkel szemben, s magokkal azon különféle igazságtalanságok- és erkölcsi méltatlanságokkal szemben is, melyek e hivatással kapcsolatosak, és így az olyan orvosból, ki a próbaidőt átélte, lehet öreg ember.

Ősünk, Hyppokrates, itt jó példával jár elő, 104 éves lett. Élete a természet szemlélésével, utazással és beteglátogatással telt el, inkább kis városokban vagy falun élt, mint nagy városokban. — Galen, Crato, Forestus, Plater, Hofmann, Haller, van Swieten, Boerhave szép kort értek el.

Dr. von Schulzenheim, a svéd orvosi collegium elnöke és orvostudományi dékán 1823-ban halt meg 92 éves korában testi és lelki erői teljében. Ő maga is szerzett magának érdemeket a makrobiotika körül. „Rendes kor eléréséről” című értekezése által.

Legrövidebb életűek a bányászok és hámormunkások, vagyis azok az emberek, kik a föld gyomrában folytonos mérges kigőzölgések között töltik életüket. Vannak bányák, melyek sok arzénikumot és kobaltot tartalmaznak, s melyekben a munkások nem élik túl a 30-ik évet.

Tanulságos lesz a következő táblázat, mely az embereknek foglalkozás és rang szerinti különböző élettartamát tünteti fel, s melyet Schröter superintendens példatárából vettem.*

744 ember között, kik a 80-ik évet túléltek, volt:

Gyógyszerész	2
Orvos	6
Csillagász	1
Paraszt	87
Pap	26

* S. Schröter „Das Alter und die Mittel alt zu werden; nebst 744 Beispielen”. Weimar, 1803.

Kézműves *	71
Polgár	55
Költő	3
Herczeg és gróf	5
Kertész	4
Gazdász	10
Katonatiszt	21
Kézi munkával foglalkozó	8
Szülész nő	2
Pásztor	3
Údvárnagy	3
Ersek és püspök	6
Kereskedő	11
Festő	3
Matróz	5
Zenész	2
Gazdász	10
Katonatiszt	21
A tisztek között tábornagy	2
Pápa	1
Bölcsész	18
Jogtudós	33
Tanférfi	4
Katona	12
Miniszter	4
Sírázó	6
Sebész	6

Más foglalkozású kézműveseknél ritkábbak az ily példák; következőknél éppen nem fordulnak elő: lágy vargák, kötelesek, kőművesek (és ez az a foglalkozásuk nagy számánál fogva nevezetes, s bizonyítja a meszkigőzölés ártalmas voltát), könyvnyomdászok, vörösréz művesek, bányá- és hámor-munkásoknál.

* Ezek között legtöbb példát szolgáltatottak: a pékek 3-at, a mészárosok 4-et, cserző vargák 3-at, molnárok 3-at, szabók 3-at, cipészek 5-öt, harisnyakészítők 11-et, ácsok 3-at.

A középlettartamot illetőleg Casper számítása a különféle rangúak és hivatásnak szerint következő eredményt mutatta ki: a középlettartam tett (azaz a hányados, mely az évek egy bizonyos összegét mutatja ki, s az által jó létre, ha egy egész kihalt nemzedék által élt évek össz-számát az egyének számával elosztjuk):

Theologusoknál	65.1
Kereskedőknél	62.4
Hivatalnokoknál	61.7
Gazdászok és erdőszeknél	61.5
Katonáknál	59.6
Ügyvédeknel	58.9
Művészeknél	57.3
Tanítóknál	56.9
Orvosoknál	56.8

E szerint a hivatásra való tekintettel legkedvezőbb az arány tanítók és orvosoknál; azon körülmény, hogy a kereskedők és hivatalnokok középlettartama e kimutatás szerint kedvező arányt tüntet fel, azt látszanék bizonyítani, hogy az íróasztal melletti munka kevésbé ártalmas, mint hiszik. De itt nagyon ellensúlyozza az ártalmas hatást, melynek a kisebb hivatalnokok és a kereskedői irodákban dolgozók határozottan ki vannak téve, a jólét, kényelem és a foglalkozás változatos volta, mi a magasabb hivatalnokoknál és a gazdagabb kereskedőknél megvan. Casper statisztikai táblázatai éppen a magasabb körök jólétének befolyását mutatják ki; ő t. i. összehasonlította 713 német herceg és gróf korát 2000 Berlinben elhalt szegény korával. Eredményként az mutatkozott, hogy a berlini sze-



gények fele már 35-ik évében, a hercegi és grófi személyek fele csak 52 éves korban hal el.

Angliában eszközölt kutatások az iparos és földmivelő vidékek népessége valószínű élettartamának nagyságát illetőleg kimutatták, hogy ez utóbbiakra nézve sokkal kedvezőbb a viszony. — Lombardnak Genfben a különböző hivatásúak között az 55-ik évig terjedő és az azon felüli korra vonatkozólag a legszélesebb alagra fektetett, mintegy 34 évi időköz felölélő számításai azt mutatták ki, hogy a középeléttartam az 55 évnél idősebbek között leghosszabb tanácsosok, tőkepénzesek és papoknál (69·1; 65·8; 63·8 év); legrövidebb pedig kőműveseknél, timárok-nál és ácsoknál (55·2, 55·2, és 55·1 év). Az 55 évenaluliak között leghosszabb az élettartama rugócsinálók, parasztok és vésnököknél (54·8; 54·8 és 64·7 év) a legrövidebb pedig lakatosoknál és fény-mázolóknál.

Az újabb és régibb statisztikai táblák összehasonlításból látjuk, hogy az idők folyamában a középeléttartam növekedett, de itt nem kell tekinteten kívül hagyni, hogy az újabb időkben tökéletesebb, általánosabb egészségügyi tanok alkalmazása és különösen az oltás általános behozatala sok olyan ártalmas körülményt ellensúlyoznak, melyek különben a halandóságot fokozták volna.

S most még csak azt vizsgáljuk, mily hatást gyakorol az ember életkorára az éghajlat, vagyis inkább az életmód. A föld termékenysége vagy terméketlenségének, a lakosok szokásai és foglalkozásának hatásai mindig összehatnak az éghajlattal, de általánosságban áll mégis az, hogy Európa északi

részeiben az átlagos közép élettartam hosszabb mint délen, a mennyiben Európa északi részében 41·1, Közép-Európában 40·8 és déli Európában 33·7 lakosra esik egy haláleset.

Legelső Skócia, Svéd-Norvégország, Dánia, Poroszország, Anglia, az Orosz birodalom közép részei és Magyarország némely vidéke. Kétségbevonhatlan, hogy a legidősebb emberek az újabb időkben ez országokban éltek. 130, 140, 150 éves emberek csak ez országokból ismeretesek.

1712 példa közül, melyeket Easton a magas korra vonatkozólag gyűjtött, nem kevesebb mint 170 való Skóciából, s közöttük van a 180 éves Kentigern.

1801-ben az Orosz birodalomban elhalt 253 91 éves, 345 92 éves, 220 93 éves, 170 94 éves 408 95 éves, 178 96 éves 162 97 éves, 211 98 éves, 204 99 éves, 216 100 éves, 37 101 éves, 32 102 éves, 14 103 éves, 17 104 éves, 32 105 éves, 7 106 éves, 10 107 éves, 5 108 éves, 9 109 éves, 15 110 éves, 1 111 éves, 1 112 éves, 1 113 éves, 2 114 éves, 12 115 éves, 2 116 éves, 1 117 éves, 12 120 éves, 2 121 éves, 1 123 éves, 1 124 éves, 2 125 éves, 2 128 és 4 130 éves ember.

1804-ben elhaltak 1145-en 95—100 éves korban, 158-an 100—105 éves korban, 95-en 105—110, 34-en 110—115, 36-an 115—120, 15-en 120—125, 5-en 125—130, és 1 ember 145—150 éves korban.

Míg egyrészt Orosz-, Svéd- és Angolországból a legmagasabb elért kort illetőleg oly sok példánk van feljegyezve, addig másrészt sajátságos, hogy a kö-

zép-élettartam ép ez országokban nem valami magas, így Oroszországban átlag 21, Angolországban 38 év.

Bár mennyire előnyös is magas kor elérésére az északibb fekvés, a tulságos nagy hideg az élet-tartamra mégis hátrányos; Islandban és Ázsia északi részeiben (Szibériában) legfeljebb 60—70 éves kort ér el az ember.

Angol- és Skótországon kívül Irland is híres lakói hosszú életéről; ez utóbbi ország egy közép-nagyságú községében (Dunsford-ban) 80 ember volt 80 éven felül, és Baco azt mondja: «Úgy hiszem, nincs az egész országban az a kis falu, hol 80 éves ember ne volna.»

Franciaországban az igen magas kor példája ritka, de mégis előfordul; így 1757-ben egy 121 éves ember halt meg ott.

Hasonlóképen Olaszországban, de Lombardiában, az északi részekben nem hiányoznak a magas kor példái.

Spanyolországban is előfordul 110 éves életkor, de nagy ritkán.

A szép és egészséges Görögország még mindig, mint hajdan, híres lakói hosszú életéről. — Tournefort még Athenben ismert egy 118 éves consult. Különösen Naxos szigete tűnt ki e tekintetben.

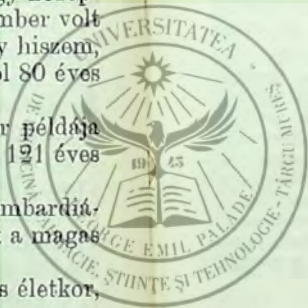
Még Egyiptomban és Indiában is vannak példák nagyon hosszú életre, különösen a braminok, anachoreták és remeték között, kik ez országok többi lakóinak lustaságát és kéjelgését kerülik.

Aethiópiáról előbb azt hitték, hogy lakói nagyon sokáig élnek, de Bruce az ellenkezőt állítja.

Különösen nevezetesek magaskorúság tekintetében Magyarország némely vidékei.

Németországban sok ugyan az öreg, de nagyon kevés a nagyon öreg ember.

Még Hollandiában is érhetni el öreg kort, de ez ritkaság, s a 100-ik évet csak alig éri el valaki is. A közép-élettartam ellenben Hollandia nedves mo-csáros részeiben csak alig kisebb, mint a száraz homokos vidékeken.



HATODIK FELOLVASÁS.

A tapasztalatok eredményei. Az emberi élettartam meghatározása.

Az átlagos halandóság független egyesek magas korától; a helyzet, éghajlat, levegő és az életkor egyenlő tartamának befolyása; szigetek és félszigetek; Európa két, óceánokban leggazdagabb országa; a két legfeltűnőbb végtel halandóság tekintetében az újabb korban; az arany középkorú élethosszító volta mindenben; a házasságban, nem tekintetben, a munkában, foglalkozás minőségében; a mérséklet, művelődés, falusi élet hatása; az embereknél is lehető megifjodás; az emberi életkor meghatározása az élet általános és viszonylagos tartama; ide vonatkozó táblázatok.

Hogy az egymásra halmozott sok példa által fűrésztől ne legyenek, többet most nem sorolok fel; a még megemlítendőket alkalom adtával fogom felhozni.

Most pedig legyen szabad e tapasztalatokból a legbiztosabb- és legáltalánosabb eredményeket és következményeket levonnom:

1. A világ mióta való fennállása az ember korára mindaddig észrevehető befolyást nem gyakorolt. Még mindig meg lehet úgy öregedni, mint Ábrahám

korában és azelőtt. — Vannak mindenesetre korszakok, melyekben ugyanazon országokban az emberek egyszer hosszabb, másszor rövidebb életiek; de ennek nyilván maguk az emberek az okai. Mikor még műveletlenek, egyszerűek, munkások, a természet és a szabad levegő gyermekei, pásztorok, vadászok és földművesek voltak, a hosszú élet közönséges volt náluk. Mikor azonban a természethez hűtelenek, túlfinomultak és pompaszeretőkké lettek, az élettartam is megrövidült. — De ugyanaz a népesítés átalakulás által ismét kezdetleges, természetesen állapothoz helyeztetve, ismét az életkor természetes véghatárához közel juthat. Következésképpen csak korszakokról van szó, melyek jönnek és mennek, az emberi nem egészében miattuk nem szenved, s rendeltetésszerű életkora ugyanaz marad.

2. Az ember mint láttuk, majdnem minden évő, forró és hideg éghajlat befolyása alatt érhet el magas kort. A különbség úgy látszik, csak abban rejlik, hogy ez itt gyakrabban, amott gyéribben fordul elő, s hogy, bár magas kort mindenhol, de a legmagasabbat nem mindenütt lehet elérni.

3. Még azon vidékeken is, hol a halandóság általában igen nagy, egyesek magasabb kort érhetnek el, mint oly vidékek lakosai, kik között az átlagos halandóság kisebb. Vegyük csak a kelet melegebb tájait. A halandóság itt általában nagyon csekély, innét a népesség rendkívüli megsokasodása; a gyermekkorok különösen az állandó, változatlan légmérséklet nagyon előnyére válik, és mégis itt aránylag sokkal kevesebb a nagyon öreg ember,

mint az északi országokban, hol a halandóság általában nagyobb.

4. Magas fekvésű vidékeken általában gyakoribb a magas kor, mint mély fekvésű országokban. Itt is van azonban bizonyos határ, s a szabályt úgy állapítani meg, hogy minél magasabban, annál jobb, nem lehet. A magasság bizonyos fokon túl, így pl. már a jégmezők magassága, hátrányos az öreg korra, s Svájcban, mely kétségekívül a legmagasabb fekvésű ország Európában, kevesebb az öreg ember, mint Skócia hegyeiben. E körülmény oka kettős, és pedig először az, hogy igen nagy magasságban a levegő száraz, égvényes és tiszta, tehát gyorsabban használ el, s másodsor az időjárás mindig más és más, meleg és hideg hirtelen változnak, s e gyors váltakozásnál semmi sem hátrányosabb az egészségre.

5. A hidegebb égöv alatt az ember általában tovább él, mint a melegben, és pedig kettős okból: először a forró égöv alatt az ételhasználás erősebb, s aztán, mert a hideg éghajlat a mérséklet éghajlata, s az önelhasználást lassítja. De ez is csak bizonyos fokig áll; a legnagyobb hidegség, pl. Grönlandban, Novaja Semljában az életet ismét rövidíti.

6. Az élet hosszabbá tétele szempontjából különösen előnyös a minél ritkább légváltozás, fő tekintettel a melegség és hidegség, könnyűség és nehézségre. Innét van, hogy oly országokban, melyekben a hőmérő és a légnmérő gyorsan és jelentékenyen emelkednek és ismét leszállnak, nem lehet igen öreg kort elérni. — Ily ország különben lehet egészséges, lehet, hogy sok ember öregszik meg benne,

de lakói magas kort el nem érnek, mert ezen gyors változások ugyanannyi belső forradalmak, s ezek bámulatosan elhasználnak. E tekintetben különösen Németország válik ki, melyet helyzete a hideg és meleg éghajlat, észak és dél állandó változatává tesz, hol gyakran ugyanazon nap fagy és egyuttal a legnagyobb hőség jelentkezik, s hol a márczius nagyon forró, a május pedig havas is lehet. S bizonyára Németországnak e rossz éghajlata a fő oka annak, hogy daczára különben egészséges fekvésének, bár általában az emberek meglehetősen kort érnek el, nagyon magas kor példái ritkábbak mint más, majdnem ugyanazon szélességi fokok alatt fekvő szomszéd országokban.

7. A túlnagy szárazság, épúgy mint a túlságos nedvesség hátrányos az élettartamra. — Ezért magas kor elérésére a finom páriju levegő a legjobb, és pedig a következő okokból: A nedves levegő részben már telítve van, tehát kevesebbet von el a testtől, azaz kevésbé emészt. Nedves levegőben továbbá a hőmérséklet mindig sokkal egyformább, s hideg és meleg egymást sokkal lassabban váltja fel. És végre a kissé nedves légkör a szerveket tovább tartja meg ruganyosságukban és üdeségükben, míg ellenben a száraz levegő sokkal gyorsabban vonja maga után a rostok szárazságát és az öregség jellegét. S különben is, eltekintve a mocsaras vidékektől s ezek ragályos és veszedelmes kigőzöl-géseitől, a nedves, meleg időjárás betegség képződésére kevésbé alkalmas, mint az állandóan száraz.

Legjobb bizonyítékát ennek a szigetek szolgáltatják. Azt találjuk, hogy úgy hajdan, mint most a

szigetek és félszigetek az öreg kor bölcsői, s szigetek mindig tovább élnek az emberek, mint a velök ugyanazon szélességi fok alatt fekvő szárazon. Így tovább élnek az emberek az Archipelagus szigetein, mint a mindjárt mellette fekvő Aziában; Cziprus szigetén tovább, mint Syriában; Formosa és Japánban tovább, mint Khinában; Angliában és Dániában hosszabb ideig, mint Németországban; a tengervíz ezen hatása sokkal nagyobb, mint az édes vízé, innét van, hogy tengerészek úgy megőregszenek. Csendes álló vizek ellenben dögleletes kigőzölésükkel ártalmasok.

8. Úgy látszik, hogy nagyon sok függ a talajtól, magától a földnemtől, szóval a hely egész alakulásától; a meszes talaj az élettartamra legkevesebbé előnyös. De a talajművelés képes előbbi, az élettartamra nem kedvező talajviszonyokat javítani; így tudjuk, hogy mocsarak kiszáritása, túltömött erdők kiirtása, erdők ültetése és létesülése vízszegény vidékeken, a földművelés előhaladása, és a talajnak, melyen az ember él, minőségére gyakorolt jó hatások képesek a hosszabb élettartam feltételeit előmozdítani.

9. Eddigi tapasztalataink szerint Anglia, Dánia, Svéd- és Norvégország és Poroszország azon országok, melyekben az emberek legtovább élnek, s szoros vizsgálatnál azt találjuk, hogy éppen itt találkoznak össze mind az említett tulajdonságok, ellenben Abessinia, Nyugatindia némely vidékei, s Surinam azon országok, melyekben az ember élete legrövidebb.

10. Minél inkább híve marad az ember a termé-

szetnek és törvényeinek, annál tovább él; minél inkább távolodik attól, annál kevesebb ideig. Ez egyike a legáltalánosabb szabályoknak. Innét van, hogy ugyanazon területen, míg a lakosok egyszerű pásztor és vadász életet éltek, öreg kort értek el, de mihelyt műveltebbek lettek, és ez által fényűzés, bujaság és tétlenségre adták magukat, élettartamuk is leszállt; s nemis a gazdagok és hatalmasok, nem azok, kik arany- és csoda-tincturákat vesznek be, öregszenek meg nagyon, hanem parasztok, földművesek, tengerészek, szóval oly emberek, kik soha életükben nem gondolkoztak arról, miképen érhetni el öreg kort; ezek azok, kiknél a legesodálatosabb példákra találunk.

11. Az emberi halandóság két legszélső, legborzasztóbb fokát az újabb kor két találmányában leljük fel, a néger rabszolgák között Nyugatindianában, és a lelencházakban. A néger rabszolgák közül évenként minden 5-ik vagy 6-ik meghal, a halandóság közöttük tehát körülbelül akkora, mintha állandóan a legborzasztóbb dögvész pusztítaná őket. 7000 lelench között, 10 év múlva már csak 180 van életben, s 6820 a halott. 40 közül tehát csak egy kerül ki a kész sírt. — Nem nevezetes-e, és nem-e bizonyítéka előbbi állításunknak, hogy a halandóság éppen ott a legborzasztóbb, hol az ember a természettől leginkább eltávolodik, hol a természet legszentebb törvényei porba tiportatnak és legelső, legerősebb kötelékei eltépetnek! Ez esetekben alacsonyítja le magát tulajdonképen az ember; itt, a mikor a gyermeket az anya melléről letépve bérenczeknek adja

át, ott a testvért a testvértől, hazájától, szülőföldjétől elszakítva, idegen, egészségtelen talajra vive át, remény és vigasztalás nélkül, szívében folytonos vágyódással elhagyott övéi után, a legkeményebb munkákkal halálra kinozza. — Hasonlóképen nem ismerek oly csapást, oly ragályt, oly nyomorult szegénységet, sem a régi sem az új korból, mely a halandóságot annyira fokozta volna, mint ezt a lelenczházakban találjuk. Ezt csak az a túlfinomultság, mely korunknak tartatott fenn, s azok a rövidlátó politikai számítók voltak képesek előidézni, kik azt feszegették, hogy az állam a legjobb anya, s nagyobb népesedés elérésére legjobb a gyermekeket az állam tulajdonának nyilvánítani és tulajdonába venni, s nyilvános vermet ásni nekik, mely őket elnyelje. Most már nagyon későn látjuk be a természet-ellenes anyaság iszonyatos következményeit, az emberi társadalom legsarkalatosabb alapjainak, a házasság és a szülői kötelesség semmivé vételét. Ily szörnyen boszulja meg a természet legszentebb törvényeinek áthágását.

12. Minden tapasztalat eredménye, és a makrobiotika főalapja, hogy az arany középút a legalkalmasabb az élet meghosszítására, az aurea mediocritas, melyet oly szépen énekel meg Horatius, melyről azt mondja Hume, hogy e földön ez a legszebb. A rang, egészség, vérmérséklet, testszervezet, az üzleti tevékenység, a szellemi erő, az életmód bizonyos közepességében fekszik a nagy titok, hogy mint lehet megöregedni. — Minden véglét, úgy a túl sok, mint a túl kevés, úgy az igen magas, mint a nagyon mély az élet hosszúságára hátrányos.

13. Nevezetes még a következő körülmény. — Minden nagyon öreg kort ért ember meg volt házasodva, és pedig nemcsak egyszer, s rendszeren még magas korban is. Csak kevés példa van rá, mint azt fentebb a remetéknél láttuk, hogy házasságon kívül élő ember nagyon magas, azaz 100 éven felüli kort ért volna el. És e szabály ép úgy érvényes a nőkre, mint a férfiakra. Ebből az látszik következni, hogy a nemi erők bizonyos gazdagsága hosszú élet eléréséhez megkívántatik, hogy ez szükséges része az életerők összességének, s úgy látszik, hogy azon képesség: másoknak életet adni, szoros összefüggésben áll önmagunk felfrissítése és újraképzésével. De kell, hogy ebben is rendet tartsunk és mértékletesek legyünk, s ezt csakis a házasság teszi lehetővé. A házasság életnek a családi élet rendességénél, a nemi élvezet szabályozottságánál, a kölcsönös ápolásnál fogva előnyös befolyása az élet hosszúságára statistikailag is be van igazolva. 100 férfi közül 27 házasságban és csak 11 házasságon kívül élő éri el a 70-ik életévet, 100 asszony közül 28 házasságban és 23 házasságon kívül élő. Az élettartamnak a házasságban rendkívüli példáját egy Longueville nevű francia szolgáltatta. Ez 110 évet élt, s 10 neje volt, az utolsóval 99 éves korában kelt egybe, ki neki még 101 éves korában fiát szült.

A nők közül többen érnek el öreg kort, mint a férfiak közül, de az emberi kor legvégső határait mégis csak a férfiak érik el. A nő testének alkalmazkodó képessége és egyensúlya bizonyos időre a romboló behatásokkal szemben nagyobb létidőt és több ellenállási erőt biztosít számára. Nagyon

magas kor eléréséhez azonban mégis csak férfi-erő szükséges; innét van, hogy sok nő lesz öreg, de kevés nagyon öreg.

744, a 80-ik évet túlélte ember között 254 nő található, ezek közt volt:

27 hajadon, közülök	9	magas rangu
29 férjes nő	6	" " "
198 özvegy	41	" " "

Feltűnő és döntő a férjesek vagy férjnél voltak túlsúlya a hajadonok fölött.

A magas korúság fent adott viszonyát a férfiak és nők között az alanti táblázatok fogják kimutatni, melyek készítésénél úgy jártam el, hogy csak két helyet vettem fel, de olyant, melyeknél bizonyos vagyok az iránt, hogy bizonyos idő óta a magas kor esetei úgy a férfiakat mint a nőket illetőleg pontosan feljegyeztettek. — Ha a történelemből vagy más tudósításokból merítenők az adatokat, ki lennénk téve a tévedésnek, mert a férfiakról, már egyéb nevezetes tulajdonságaiknál fogva is, az elért öreg kornak több példája van feljegyezve, mint a nőkről.

Weimarban körülbelül 20 év lefolyása alatt 80 éves és azon felüli korban elhaltak:

Elért évek száma : férfiaknál, nőknél.

80	19	18
81	5	6
82	8	6
83	7	10
84	7	9
85	3	4
86	5	8
87	3	7
88	2	7
89	5	4
90	2	4
92	—	2
97	—	1
	66	86

Bérlinben 1804-ben mintegy 200,000 lakó közül meghalt 80 éves és azon felüli korban.

Elért évek száma : férfiaknál, nőknél.

80	5	22
81	8	8
82	11	11
83	7	11
84	4	11
85	3	6
86	6	8
87	6	5
88	2	5
89	2	3
90	3	7
91	—	1
92	—	5
93	—	1
96	1	—
97	—	1
99	—	1
100	—	2
	58	108

A 80-ik életévtől a 100-ig terjedő kort tehát sokkal több, majd még egyszer annyi nő éri el, mint férfi. Tovább menve azonban, a legmagasabb korban a viszony a férfiak javára dől el kedvezőleg.

Az elért 110-ik és azon felüli életévekre vonatkozólag, hol már bizonyosak lehetünk a felől, miszerint az adatok rendkívüliségük folytán a nemre való tekintet nélkül jegyeztettek fel, az újabb korból a következő példák állanak rendelkezésünkre:

Elért évek száma: férfiaknál, nőknél.

110	5	2
111	4	—
112	6	1
113	4	1
114	4	—
115	2	2
116—120	13	1
120—125	9	6
125—130	4	3
130—140	2	1
140—150	1	—
150—160	2	—
160—170	2	—
58	58	17

Tehát több mint háromszor annyi a férfi, mint a nő.

15. Az élet első felében tevékeny, fáradságos, sőt nehéz és szegényes élet, második felében azonban csendesebb, nyugalmasabb életmód szükséges az öreg kor elérésére. Nem találunk egyetlen példát sem, hogy semmit tevő ember feltűnő magas kort ért volna el.

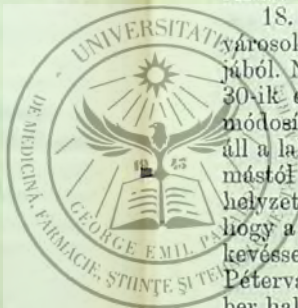
16. Dús és tápláló eledel, húsban, borban való

főlöleg nem hosszabbítja meg az életet. A legmagasabb kort oly emberek érték el, kik már ifúságuktól fogva inkább növényi táplálékból, víz és tejből éltek, sőt gyakran egész életükön keresztül húst sem izleltek. Főképp a pálinka mellőzése látszik itt elkerülhetlennek.

17. A testnek bizonyos fokú ápolása szükséges az élet-hosszítás előmozdítására. A műveletlen, vad ember nem sokáig él.

18. Falun vagy kis városban élni előnyös, nagy városokban hátrányos magas kor elérése szempontjából. Nagy városokban évenként rendszeren a 25—30-ik ember halt el, falun a 40—50-ik. De itt is módosító hatást gyakorol az, hogy mily viszonyban áll a lakók száma a lakott területtel, a házak egymástól messze és ritkán vannak-e építve, a talaj és helyzet befolyása jó-e vagy nem. Ennél fogva lehet, hogy a halandóság nagy városokban a falusit csak kevéssel múlja felül. Ez az eset Berlinben és Szent-Pétervárott, hol évenként átlag csak minden 30. ember hal meg, ellenben Amsterdamban és Bécsben a halandóság aránya 1 : 24-bez. A városi élet különösen a gyermekhalandóságot nagyon fokozza, úgy, hogy itt rendszeren az összes szülöttek fele 10-ik életéve előtt hal el, míg falun ez csak a 25—30 éves korban áll be. Az emberi évi halandóság legkedvezőbb számaránya 1-nek aránya a 60-hoz, a mi csak imitt-amott fordul elő, és pedig falun.*

* Jenától (melynek halandósága szintén csekély 1 : 40-hez), nem messze, magas, igen egészséges vidéken fekszik Remda községe, a hol évenként rendszeren csak minden 60-dik ember hal meg.



19. Némely embernél igazán a megifjodás bizonyos neme tapasztalható. Sok nagyon magas kort elért embernél vették észre, hogy 60—70 éves korukban, mikor más emberek már élni megszünnek, új fogaik nőttek, s új hajjuk lett, s életük mintegy egész új korszaka kezdődött, mely még 20—30 évig tartott; ezek úgyszólván újraképezték önmagukat, a mit különben csak tökéletlen teremtevényeknél tapasztalunk.

É tekintetben az előttem ismeretes legnevezetesebb példa egy aggastyáné, ki Rechingenben (bambergi főhivatal) a Pfalzban élt, s 1791-ben, élete 120-ik évében halt meg. Ennek 1787-ben, miután már rég nem voltak fogai, egyszerre 8 új foga nőtt; 6 hó múlva ezek ismét kihullottak; de e veszteség csakhamar pótolva lett felül és alul keletkezett új csápfogak által, s így működött a természet furdhatlanul, s még 4 héttel halála előtt is. Ha új fogait egy ideig nagyon használta, rövidesen bucsut vettek tőle, s ezek helyén, vagy más helyen ismét újakat kapott. Mindezen fogak megjelenése és kihullása fájdalom nélkül történt. Számuk mindössze vagy 50-re rügött.

Hasonló példát ismerek szülőföldemről; és pedig rokonságom köréből. Thon, ostheimi tisztartó, 60 éves korában forró lázba esett, mely a sír szélére vitte; szerencsésen túlélte azonban a betegségét, s utána újra eleven és erős lett, sőt új hajzatot és fogazatot is nyert, s még 20 éven át oly mozgékony volt, hogy 80 éves korában könnyűséggel mászta meg a magas hegyeket.

Az eddig leírt tapasztalatok megfelelnek talán e

fontos kérdésre is: Az élettartam természetes határa hol van? Azt hinné az ember, hogy erre némi biztossággal lehet felelni. De hihetetlen, hogy mily véleménykülönbség uralkodik e tekintetben a természettudósok között; némelyek nagyon magasra, mások nagyon alacsonyra veszik az élettartamot. Némelyek állítása szerint csak azt kell vizsgálnunk, meddig élnek a vad állapotban élő emberek, mert e természeti állapotban lehet az élet természetes határát legbiztosabban kimutatni. De ez hamis álláspont. Meg kell ugyanis gondolnunk, hogy e természeti állapot egyszersmind a nyomorúság állapota, melyben a társas élet és a művelődés hiánya az embert kényszerítik, hogy erőin felül dolgozzék s önmagát elhasználja, s ezenkívül helyzeténél fogva sokkal több a rá ható romboló behatás, és sokkal kevesebb ideje van a nyugalomra.

Ne az állat-emberek osztályából vegyük példánkat (mert itt megszűnne tulajdonságait az állattal), hanem abból az osztályból, melyben fejlődés és művelődés által az emberből okos, igazán emberi lény lett: fizikailag is csak ekkor érte el rendeltetését és előnyeit, s ezse által felüdülhetése eszközeit és a kedvezőbb életfeltételeket a világban is megszerezte magának, melyek szükségesek és magasabb természetéhez megkívántatnak; csak itt tekinthetjük embernek, és méríthetünk állapotából példákat.

Felvehetnők azt is, hogy a végelgyengülés, vagyis az aggkór az ember életének igazi határa. De e számítás korunkban nagyon megbízhatatlan lenne azért, mert, mint Lichtenberg mondja, az emberek feltalálták a módját, miként oltásuk be

magukba az öreg kort ideje előtt, úgy hogy most nagyon sok öreg embert találhatni, ki nem több 40—50 évesnél, s az aggkor minden bélyegét magán hordja; tagjai merevek, teste kiaszott, gyenge, haja ősz, bordái el vannak csontosodva; rendes körülmények között ez csak 80—90 éves korban áll be. Ez azonban mesterséges, viszonylagos öregség, melyet nem szabad alapul felvennünk oly számításhoz, melynek az emberiség életének határa általában szolgál tárgyul.

E kérdés megoldása körül a legesodálatosabb feltevésekre jutottak, pl. a régi egyiptomiak szerint a szív 50 évig évenként két drachmával nehezebb lesz, és ismét 50 évig ugyanily mértékben fogy. E számítás szerint tehát a 100-ik évben már semmi sem maradt meg a szívből, vagyis az emberi élettartam maximuma 100 év.

Úgy hiszem, hogy e kérdésre kielégítőleg felelni lehessen, minden esetre a következő lényeges megkülönböztetéseket kell tenni:

1. meddig élhet az ember általában; melyik az emberi élet lehető leghosszabb tartama? Tudjuk ugyanis, hogy az állatok minden osztályánál meg van az élettartam abszolút hossza, tehát az embernél is.

2. Meddig élhet az ember egyes esetekben, azaz az egyed, vagyis melyik a relatív élettartam?

A mi az első kérdést illeti, az emberi nem élettartamát a tapasztalás szerint elérhető legvégső határig terjeszthetjük ki; erre vonatkozólag csak azt szükséges tudni, hogy mire képes egyáltalában az emberi természet, és az olyan embert, ki az emberi lét legszélső határait is elérte, a legtokéle-

tesebb emberi természet ideáljának és azon mintának tekinthetjük, melyre az emberi természet kedvező körülmények között képes. A tapasztalás pedig teljesen beigazolja, hogy az ember még most is élhet 150—160 évet, sőt mi több, Parre Tivadar példája, kit ugyanis 152. életéve után bonczoltak fel, mutatja, hogy az összes zsigerek állapota még e korban is milyen egészséges és hibátlan lehet, úgy hogy bizonyára még tovább élhetett volna, ha a szokatlan életmód halálos következményű vérmérséket nem idéz nála elő. Így tehát nagy valószínűséggel állíthatni, hogy az emberi szervezet és életéro 200 éves időtartamot és működést is kiállhat. A képesség, ennyi ideig élni, az emberi természetben abszolút véve megvan.

Ezen állítás még az által is sokat nyer valószínűségben, hogy a növés és az élettartam közötti viszonyt azzal megegyezőnek találjuk. Feltehetjük, hogy az állat nyolczszor tovább él, mint míg növekedése tart. Már pedig az embernek is mesterségesen nem gyorsított állapotában teljes 25 esztendőre van szüksége, hogy teljes kifejlődését és kiképeztetését elérje, és így e szerint is kijön a 200 éves abszolút élettartam.

Azt az ellenvetést tenni, hogy a magas kor természetellenes állapot, és kivétel a szabály alól, hogy tehát a rövid élet a tulajdonképeni természetes állapot, nem lehet. Látni fogjuk később, hogy majdnem minden, a 100-ik év előtt bekövetkező halálesetet mesterséges ok, azaz betegség vagy véletlenség idéz elő. És bizonyos, hogy az emberiség túlnyomó nagyobb része természetellenes halállal hal el;

körülbelül 10,000 ember közül csak egy éri el a 100-ik esztendőt.

Nézzük már most az embernél a relativ élet-tartamot! Ez természetesen ép oly változatos, mint az egyén maga; módosul a jobb vagy rosszabb anyag szerint, melyből valaki alkottatott, az életinód, a lassúbb vagy gyorsabb elhasználás, és azon ezer-és-ezerféle körülmények szerint, melyek kívülről és belülről élettartamára befolyást gyakorolhatnak. Azért épen ne gondoljuk, hogy még korunkban is minden ember 150—200 évre szóló életképességgel születik; sajnos, a mi nemzedékünknek az a sorsa, hogy sokszor már az atyák bűnei az embryonak sokkal csekélyebb stamen vitét adnak. Ha ehhez még hozzá vesszük a betegségek és más véletlenek megszámlálhatlan sokaságát, melyek titkon és nyilván rágódnak életünkön, beláthatjuk, hogy most nehezebb mint valaha volt azt a határt elérni, melyre az emberi természet igazán képes. Alapul azonban mégis mindig ezt a határt kell vennünk, s később meglátjuk, mennyire vagyunk képesek az akadályokat eltávolítani, melyek most bennünket attól távol tartanak.

A mai ember relativ életkorának ismertetőjeül következő, tapasztalatokon alapuló táblázat szolgáljon:

100 születési esetet vevén fel:

Meghalnak 50-en a 10-ik életév előtt,
" 20-an a 10—20-dik év között,
" 10-en a 20—30-dik " "
" 6-an a 30—40-dik " "
" 5-en a 40—50-dik " "
" 3-an az 50—60-dik év között, tehát csak hatan élik túl a 60-dik évet.

Haller, ki szorgalmasan gyűjtötte az ember korára vonatkozó adatokat, a relativ élettartam viszonyát következőnek találta:

100—110 éves korra talált több mint 1000 példát	
110—120 " volt	60
120—130 " "	29
130—140 " "	15
140—150 " "	6
169 " "	1

Easton, ki 1712 példát gyűjtött, következő átnézetet nyújtja:

100—110 éves találkozott	1310
110—120 " "	277
120—130 " "	84
130—140 " "	26
140—150 " "	7
150—160 " "	3
160—170 " "	2
170—185 " "	3

Egy más, újabb időre vonatkozó összeállítást Caspertől veszünk:

100—110 évesek között volt	18 férfi,	12 nő
110—120 " " " "	12 " 5 "	
120—130 " " " "	2 " 4 "	
130—140 " " " "	6 " 3 "	
140—150 " " " "	10 " 7 "	
150—160 " " " "	6 " — "	
160—170 " " " "	2 " 2 "	
170—180 " " " "	4 " 2 "	
	60 férfi, 35 nő.	

A relativ élettartamra vonatkozólag a fentebbi-nél kedvezőbb eredmény mutatkozik Casper újabb statisztikai táblázatai szerint, melyekből egyúttal

kiviláglik, hogy azon nézet, mintha az évek bizonyos számán át (klimakterikus évek) a halandóság nagyobb volna, nem bizonyul valósnak. Casper szerint a halálozási arány Berlinben 100 szülöttet vevéen fel, a következő:

Életben maradtak:	Elhaltak:
1 éves korig $72\frac{3}{4}$	$28\frac{1}{4}$
7 " " $55\frac{11}{20}$	$45\frac{5}{20}$
15 " " $52\frac{14}{25}$	$48\frac{12}{25}$
20 " " $50\frac{1}{2}$	$50\frac{1}{2}$
40 " " $34\frac{1}{3}$	$66\frac{2}{3}$
50 " " $28\frac{2}{7}$	$72\frac{5}{7}$
70 " " $10\frac{1}{10}$	$90\frac{9}{10}$
85 " " $1\frac{1}{100}$	$99\frac{99}{100}$

Más helyeken az eredmény még kedvezőbb. Míg Oroszországban a születettek fele már 15 éves koráig elhal, ez Genfben csak a 43-ik, Churban a 37-ik életév után következik be.

HETEDIK FEOLVASÁS.

Közelebbi megfigyelése az emberi életnek, legfőbb mozzanatainak, s magasabb és értelmi tökélyének befolyása az élet tartamára.

Az ember élete a többi összes hasonló teremtmények élete között a legtökéletesebb, legintensívebb és a leg-hosszabb is; ez élet lényeges fogalma, főbb mozzanatai; kívülről való behatás; hasonulás és animalizálás; táplálkozás és a szerves anyag megneemesülése; az erők és szerveknek maga az élet általi felhasználása; az elhasznált részek elválása és szétbontása; az élethez szükséges szervek; az élet története; az ember rendkívül hosszú élet-tartamának okai; a magasabb gondolkodási képesség és az értelem behatásai; hogy van az hogy az embernél legnagyobb a halandóság daczára annak, hogy a hosszú életre neki van meg a legtöbb képessége?

Most már eljutottunk fő célunkhoz, t. i. az eddig előadottakat az emberi élet meghosszítására alkalmazni. De mielőtt ezt tenni képesek volnánk, minden esetre előbb következő kérdésekre kell felelnünk: Miben áll tulajdonképen az emberi élet? Mely szerveken, örökön és cselekvényeken alapszik e fontos működés és annak tartama? Mi által

különbözik lényegesen más teremtmények és lények életétől? Az ember tagadhatatlanul a látható teremtés legmagasabb tagja, koronája; működő erejének legkifejlettebb, legvégső, legtökéletesebb eredménye, az anyag elénk-állításának legmagasabb foka, melyet érzékeink felfogni képesek. — Vele záródik be földi látkörünk, s az itt megismerhető és mindig tökéletesebbeknek mutatkozó lények rangsorozata; ez a legszélső határ, melylyel és melyben az érzéki világ egy magasabb szellemi világgal határos; az emberi szervezet varázsoynek mondható, mely két egészen különböző természetű, az érzéki és szellemi világot egymással összekapcsolja és összeshövi, örökké megfoghatlan csoda, mely által az ember egyszerre két világnak, a szellemi és érzéki világnak lesz lakója.

Joggal tekinthetni az embert az egész természet összfogalmának, az összetétel mesterművének, melyben az összes, a természet többi alkatrészeiben szétszórtan működő erők, a szervek és életalakulatok minden nemei egy egészszé egyesítetnek, összehívve működnek, melyek azután az embert a szó legszorosabb értelmében külön kis világgá teszik (a nagy világ hasonmása és összfogalmává), mint azt a régi bölcseszek oly gyakran mondák.

Élete a legkifejlettebb, szervezete a legfinomabb és legkímveltebb, nedvei és részei leginkább nemesítettek és szervezettek, intenzív élete, önhasználása ép azért is a legerősebb. Következésképp több érintkezési pontja van a természettel, több a szükséglete, de éppen ezért gazdagabb és tartósabb is utraképződése mint más teremtményé. A termé-

szet holt, erőműtani és vegyi erői, a szerves vagy élő erők és a gondolkodási képesség, az isteni erő e szikrája, a legesodálatosabb módon egyesítetnek és olvasztatnak itt össze, hogy létrehozassák azt a nagy isteni jelenséget, a mit emberi életnek nevezünk.

És most vizsgáljuk e működés lényegét és mechanismusát, a mennyire ezeket vizsgálni képesek vagyunk!

Az emberi élet fizikailag tekintve nem egyéb szakadatlanul folytatott megszűnés- és eredet, romlás és újra helyreállítás folytonos változatánál, vegyi bontó erők, és a mindent megalkotó és újjáteremtő életerő harcánál; folyton használtatnak fel új részek a bennünket körülvevő egész természetből; a holt állapotból életre szöflttatnak, a vegyi világból a szerves, élő világba áthelyezve; és ezen különböző részekből az alkotó életerő által egy új, hasonlóképp képződmény áll elő, mely minden tekintetben életet lehell. De ép ily szakadatlan folyamatban hagyják el a feldolgozott, elhasznált és megromlott részek ez összeköttetést, engedelmessékednek a mechanikai és vegyi erőknek, melyek az élőkkel tartós küzdelemben vannak; így a szerves világból ismét a szervesetlen világba mennek át, és ismét az általános, élettelen természet tulajdonáivá válnak, a melyből rövid idő előtt kiléptek. E szakadatlan folyamat a bennünk folyton tevékeny életerő működése, következésképp szakadatlan erőnyilvánulással jár, mely az életműködésnek új, fontos alkatrésze. Így tehát az élet egyrészt állandó szerzés, elsajátítás, másrészt ismét visszaadás, halál és új alkotás folyton tartó változata.

Az tehát, a mi mi közönséges értelemben valamely teremtmény életének nevezünk, semmi más, mint pusztá jelenség, mely semminemű sajátossággal és önállósággal nem bír, csak az alkotó erővel, mely alapját képezi, s mindent megköt és rendez. Minden egyéb csak káprázat, nagy, folyton tartó színjáték, melynél az előttünk levő pillanatig sem marad ugyanaz, hanem szakadatlanul változik; az egész tartalom, az alak, a tartam, főképen az ahhoz használt és állandóan változó anyagoktól és használatuk módjától függ, s az egész káprázat pillanattal sem tarthat tovább, mint a míg a kívülről való áramlat tart, mely a folyamatot táplálja; leginkább hasonlít tehát a lánghoz, azon különbséggel, hogy ez csakis vegyi, míg az élet vegyi és állati folyamat, tehát vegyi és állati láng.

Az emberi élet tehát természetét tekintve, következő fő mozzanatokon alapszik:

I. Kivülről jövő táplálék és annak elfogadása.

Ez alatt nemcsak az ételt és italt értjük, mit közönségesen tápláléknak nevezünk, hanem azon finomabb és szellemibb táplálék állandó áramlatát is a levegőből, a mely főképen az életerő fentartására látszik szolgálni, a mennyiben ama durvább tápszerek inkább az anyagok és szervek fenntartására és újraképzésére szolgálnak; továbbá nem csak azt, a mi szánk és gyomrunk közvetítésével jut belénk, mert a tüdő és a bőrfelület is sok tápszert vesz fel, és ez a fenntartásra még sokkal fontosabb, mint a gyomor.

II. Az elfogadás, hasonítás és állatiasítás; a vegyi világból a szerves világra való átmenet az életerő behatása folytán.

Mindennek, a mi belénk jut, hogy a magunknak nevezhessük, először az élet jellegét kell elsajátítania.

Minden részecskének, a természet legfinomabb agentáinak is, melyek belénk hatolnak, el kell állatiasíttatniok (animalizáltatniok), azaz az életerő hozzáfutása által úgy kell módosulniok és egész új módon megkötetniok, hogy többé ne kövessék egészen a holt és vegyi élet törvényeit, hanem a szerves élet egész sajátos törvényei és céljai szerint fejtsenek ki hatást, s a többi alkatrészszel viszonyba jöjjenek, szóval mint az élő test alkatrészei sohasem gondoltathatnak egyszerűen, hanem mindig csak összetéve [saját természetéből és az életerő törvényei szerint]. — Tehát minden, a mi bennünk van, még a mechanikai és a vegyi erők is, animalizáltatnak; így pl. a villamosság és a melegség, mihelyt az élő testnek nyilvánulataivá lesznek, összetett természetűekké válnak, (állati villamosság, állati melegség) és többé nem itélendők meg pusztán azon törvények és viszonyok szerint, melyek szerint a szerves természetben működtek, hanem a speciális szervi élet törvényei szerint. Épp így az élyen és a többi ismeretes vegyi anyag. Ezeket sem szabad testünkkel való összeköttetésükben úgy képzelni, mint a milyeneknek egyébként találjuk; ez összeköttetésben ezek is más és speciá-

lis törvények szerint hatnak. Emegjegyzésem jelentőségét nem tudom eléggé figyelmökbe ajánlani; csakis ennek szem előtt tartása vezethet a vegyi alepelveknek különben nagyon ajánlatos alkalmazása mellett a szerves élet helyes ismeretére. Minden esetre meg vannak bennünk azon vegyi hatások és erők is, s ismeretük nélkülözhetlen, de működésük módja más, mert egész más, magasabb világhoz tartoznak.*

Az anyag állatíva tételének, hasonításának e fontos műveletét első sorban a tápképző és a mirigyrendszer eszközli (legtágabb értelemben nemcsak a tejedények, s az emésztési tipegények, hanem egyúttal a bőr és a tüdő felszívó edényei is), melyeket mintegy előcsarnoknak tekinthetni, a melyen mindenek át kell haladnia, a mi sajátunkká akar lenni; eszközli továbbá a vérkeringés, mely a részecskéknél a szerves tökélyt megadja, a felszívást folytonosan a finom elágazású és rendkívül változatosan tagosított véredények és a belső rendszer eszközli.

III. Táplálkozás; állatíva tett (animalizált) részek állandósítása, és torábbi nemesítése.

A teljesen animalizált folyékony alkatrészek most már szilárd részekké és szervekké lesznek (a plastikai erő működése). — Még finomabb és tökéletesebb elválasztó szervek feldolgozása által a szer-

* Főlöles is talán említenem, hogy e kifejezés alatt ugyanazt értem, a mit a természet-bölcsészletben magasabban képesítettnek, fokozottabb képességnek hívnak.

ves alkatrészek nemesülésük és tökélyesbedésük legfőbb fokához jutnak, az agy által ideg-erősítő folyékony, a nemző szervek segítségével nemző anyaggá alakíttatnak, mely mindkettő a lehető legjobban finomult szerves anyagnak gazdag belső életerő tartalommal való összeköttetése.

IV. A szervek és erők önelhasználása az élet nyilvánulása által.

A működő élet szakadatlan erő-nyilvánulás és cselekvény, következőleg szakadatlan erőfogyasztással és a szervek elhasználásával kapcsolatos. Minden, mi az erőt cselekvő- és működővé teszi, erő-nyilvánulás, mert nem történik még a legkisebb élet-nyilvánulás sem inger és erő-visszahatás nélkül. Ez a szerves természet törvénye. Tehát ép úgy a tudunk és akaratunkon kívül történő belső mozgások, a vérkeringés, tápképzés, hasonítás és elválasztás, mint az önkénytes és lelki hatások állandó erőfogyasztással járnak, s szakadatlanul elhasználják az erőket és szerveket.

Ez különösen fontos az élet tartama és lényegére vonatkozólag. Minél erősebb az élet nyilvánulása, annál gyorsabb a felbomlás, annál rövidebb a tartam. Ha azonban nagyon gyenge, ennek az alkatrészek ritka változása lesz következménye, tehát tökéletlen újraképzés, és a test állagának rossz minősége.

V. *A részek elválása és új szétbontása; külépésük a szerves világból a vegyi világba, és az általános holt természettel való ujlagos egyesülésük.*

Az elhasznált s az élő testben már tarthatatlan részek ebből ismét kiválnak. Elvesztik az életerő befolyását, és elkezdenek újra a pusztán vegyi természet törvényei szerint szétválni, szétbomlani, és kapcsolatba jönni. Innét van, hogy összes váladékaink a megkezdődött rothadás legvilágosabb jeleit viselik magukon, mely világosan vegyi folyamat, mely mint ilyen igazán élő állapotban soha létre nem jöhet. Ezeknek a testből való eltávolítása az elválasztó és kivezető szerveknek feladata, melyek ezt szakadatlanul folytatják; ezek a bélsátorna, a vesék, főképen azonban a bőr egész felülete és a tüdők. E működések igazán vegyi-állati természetűek; a kivezetést ugyan az életerő eszközli, de a termények egészen vegyiek.

Ezen fő mozzanatok alkotják az életet egészen és minden pillanatban, mert állandóan össze vannak kapcsolva, folyton jelen vannak, és az életműködéstől elválaszthatatlanok.

Azon szervekről, melyek az élethez szükségesek, részben már tétetett említés. E szempontból legcélszerűbben két nagy csoportba lehet őket sorozni, az elfogadó és feldolgozó, az eltávolító és az oly szervekre, melyek a kölcsönös mozgásokat, valamint az egész belső gazdaságot egyensúlyban és rendben tartják. Sok ezer kisebb-nagyobb szerv állandóan azzal van elfoglalva, hogy a belső elhasz-

nálás által kihasznált és megromlott részecskéket kiválasztja és eltávolítja. A tulajdonkép így nevezett kivezető utakon kívül a bőr egész felülete és a tüdők is ilyen elválasztó szervek millióival vannak ellátva, s folytonos tevékenységben vannak. — Ép ily sokszörűek és különfélék a második osztálynak, az ujraképzésnek útjai. Nemesak, hogy a durvább részek eltávolítása az emésztési szervek segítségével a tápszerekből pótoltatik, hanem a légzés szerve, a tüdő is folyton azzal van elfoglalva, hogy a levegőből az élet melege és az élet ereje részére szellemi táplálékot vonjon el. A szív és az ettől függő vérkeringés arra szolgál, hogy e mozgásokat szabályozza, a tápszert a test minden részébe szétvigye, és az elhasznált részeket kivezető útjaikhoz terelje. Mindehhez még a lelki erő és szerveinek fontos befolyása is járul, mely az embert minden teremtmény közül leginkább tölti be, és mely egyrészt az önelhasználást, az intensív életet növeli, de az emberre nézve egyuttal nagyon fontos ujraképzési tényező is, a mi tökéletlenebb lényeknél nincs meg.

Az emberi test rendkívüli önelhasználásáról fogalmat alkothatunk magunknak, ha meggondoljuk, hogy a szív verése és a vérnek ezzel kapcsolatos keringése mindennap 100,000-szer történik, azaz a szív és minden utér naponként 100,000-szer húzódnak össze azzal a rendkívüli erővel, mely 50—60 font súlyu vért állandó mozgásban megtartani képes. Mely óra, mely gép nem romlának el rövid idő múlva, ha mindjárt a legkeményebb vasból volna is, az ilyen használat által? — Ha hozzá

veszszük még testiünknek majd ugyanily szakadatlan izommozgásait, melyeknek annál inkább kell gyengíteniök, mert ezen részek inkább puha és izomszerű összetételből állanak, némi fogalmat alkothatunk magunknak, hogy pl. 10 órai gyaloglás vagy 80 mérföldnyi futár-lovaglás mily erővesztést von maga után. — De nem csak puha és folyékony, hanem a legszilárdabb részek, mint pl. a fogak is elkopnak idővel a használás folytán. Be van bizonyítva, hogy ez uton csakhamar felémésztettük volna önmagunkat, s megközelítőleg ki van számítva, hogy minden 3 hónapban egész új alkatrészekből állunk, s többé nem vagyunk a régiek.

De épen ily rendkívüli és csodálatos az élvezetnek állandó pótlása. Ezt kivehetjük már abból is, hogy daczára a folytonos veszteségnek, tömegünk mégis ugyanaz marad. Leghamarabb a folyékony részek képződnek újra, s a tapasztalat kifűtatta, hogy gyakran a legerősebb vérvesztés 14 nap múlva ki van pótolva. A szilárd részek ép azon erők és működések által képződnek újra, mint első létrejöttükkor; a tojásfehérnyeszerű tápláló anyag a vérkeringés által minden testrészbe bevezettetik, s mindenütt az illető tag plastikai törvényei szerint szervezkedik. Maguk a legszilárdabb részek, a csontok is újra képződnek, a mint ezt a pirosító buzerral bebizonyíthatjuk, melynek használata után rövid időre megpirosodnak a csontok. Ép így ismét újra képződnek már elveszett csontok, és gyakran bámulva találunk az elefánt-csontban (mely a legszilárdabb állati anyag) ólom-golyókat, melyeket

valaha bele lőttek, s melyeket idő folytával minden oldalról esontanyag nőtt körül.

A közönséges folyamat, vagyis az emberi élet története röviden a következő:

A szív, minden életműködés és élet alapforrása, és úgy az elvlasztó, mint az ismét helyreállító működések alapereje, a haladó korrall mindig kisebbedik, fonnyad, zsíros és földnemű részek által elfajul, hígabb vagy keményebb, és épen ezen arányban ingerlékenysége is csekélyebb lesz. Ennek következtében a működő erők évről évre fogynak, ellenben a gátlók növekednek. Ugyanez történik az edényrendszerrel és a mozgató szervekkel. Minden edény lassankint keményebb, kisebb térfogatu, összehúzódott és használhatlan lesz; az üterek megcsontosodnak, a legfinomabb edények nagy része egészen benő.

Ennek kikerülhetlen következményei: 1. szőr, hogy ezen beforradás és összehúzódás által az élet legfontosabb és legfinomabb újraképzési szervei, a kívülről való felvétel és hasonítás is (tüdő, bőr, felszívó és tej-edények) tökéletlenebb, következőleg a tápláló és éltető alkatrészeknek kívülről való hozzájárulása mindig gyengébb lesz, a test a táplálékot oly tökéletesen sem el nem fogadhatja, sem el nem készítheti, úgy el nem oszthatja, mint annak előtte.

2. A rostok ezen növekedő keményedése és szárazsága következtében mindig többet veszítenek mozgató és érző erejükből. E bajok növekedésével az ingerlékenység és érzékenység ép oly mértékben hanyatlik, és így a működő és tevékeny erők a rom-

boló vegyi és természeti erőknek mindig több tért engednek.

3. A mozgató erő ezen hanyatlása és számtalan kis edény benövése által főképp az elvlasztások, állandó tisztaságunknak és az elromlott részek kiküszöbölésének a nélkülözhetlen segédeszközei, lesznek mind tökéletlenebbekké. Legfontosabb szerve, a bőr, a korral mindig keményebb, áthatlanabb és használhatatlanabb lesz. Ép így a vesék, a bélesatorna és a tüdők párologtató edényei. A nedvek tehát az öreg korban mindig tisztátlanabbak, csipősebbek, szívósabbak és sűrűbbek lesznek. A föld, minden életműködés legnagyobb ellensége, ez által testünkben mindinkább túlsúlyra jut, és így már életünkben is észrevétlenül közeledünk gondolatosságunkhoz, mely szerint porból lettünk porrá leszünk.

Igy tehát az élet maga idézi elő az élet megszűntét, a természetes halált; ennek menete a következő:

Először az akaratnak alárendelt erők, azután az önkénytelen és tulajdonképi életmozgások gyengülnek. A szív többé nem képes a vért a legtávolabbi részekbe hajtani. Az érverés és meleg elhagyják a kezeket és lábakat; a vér azonban a szív és a nagyobb edények által még működésben tartatik, s így az élet lángra bár gyengén, kis ideig mégis tartja még magát. Végre azonban a szív a vért még a tüdőkön sem tudja átsajtolni, s most a természet minden erőt felhasznál, hogy a légzést előmozdítsa, s az által a vérnek utat szerezzen. Végül ezek az erők is kimerülnek. Következésképp a bal kamra nem

kap több vért, többé nem ingereltetik, hanem nyugszik, míg a jobb mégis nyer még a már félig holt részekből némi vért. De azután ezek a részek is megdermednek, a nedvek megalszanak, a szív többé semmi vért nem nyer, a mozgás megszűnik, és bekövetkezik a halál.

Mielőtt tovább mennék, még néhány feltűnő és talányszerű körülményt kell megemlítenem, melyek mindenkinek, ki az emberi élettartamot vizsgálja, feltűnnek, s különös figyelemre méltók.

Az első talány az, hogy mikép lehetséges, hogy az ember, kinek szervezete a leggyengédebb és a legbonyolultabb, kinek önelhasználása legerősebb és leggyorsabb, élettartamának tehát a legrövidebbnek kellene lenni, mégis a tökéletesebb állatok minden osztályát, melyek vele hasonló nagyságuk, egyenlő szervezetűek, egyenlő helyzetük van a teremésben, oly feltűnően túléli?

Tudvalevőleg a tökéletlenebb szervezeteknek van a leghosszabb, vagy legalább legszívósabb életük. Az embernek, mint legtökéletesebb lénynek, már ez okból is messze mögöttük kellene állnia! Tudjuk továbbá az előbbi vizsgálatokból, hogy valamely állatnak élettartama annál bizonytalanabb és rövidebb, minél több az életszükséglete. Az embernek életszükségletei a legszámosabbak, a mi egy újabb ok volna arra, hogy rövid életű legyen. Kimutattuk továbbá fentebb, hogy az állatoknál az önelhasználás legmagasabb foka a nemzési művelet, a mely élettartamukat szemmel láthatólag rövidíti.

Ebben is nagyon tökéletes az ember, s nála e műveltetnek még egy új módja is van, a szellemi, vagyis a gondolkodási műveltet, s élettartamára ennek még hátrányosabb befolyást kellene gyakorolni.

Kérdés tehát, mi által nyer az ember élettartamát illetőleg is ily előnyt?

Az okot következőkben véltem feltalálhatni:

1. Az ember egész sejtiszövege vagyis alaprostja sokkal gyengédebb és puhább alkotású, mint az ez osztályba tartozó egyéb állatoké. De fentebb kimutattam azt, hogy a szervek nagy keménysége és merevsége hátrányos az élettartamra, mert ez által alkalmazkodási képességeiket és használhatóságukat előbb elvesztik, és mert a szárazság és merevség, mely az öregséget és végre a teljes nyugalmat vonja maga után, ez által gyorsabban bekövetkezik. Ennélfogva az embernek már az öklből is magasabb kort kell elérnie, s hosszabb életűnek kell lennie.

2. Az ember lassabban növekedik, nemi képe-sége később fejlődik ki, minden kifejlődési korszaka hosszabb időt vesz igénybe, s azt kimutattam, hogy valamely lény élete annál tovább tart, minél lassabban fejlődik az ki.

3. Az alvás (a legfőbb élethosszító és fenntartó tényező), az embernél legszabályosabb és legál-landóbb.

4. Nagy különbséget képez az ember tökélete-sőbb agyszervezete* és gondolkodási képessége,

* Ne tessék itt félreérteni! Nem mintha magát a lelket a test részének, eredményének vagy tulajdonának

az — ész. Ennek a magasabb és isteni erőnek, mely csak az embernek sajátja, nagyon nevezetes befo-lyása van nemcsak jellemére, hanem életének töké-letességére és tartamára is, és pedig következő-képen:

1. Nagyon természetes, hogy a bennünk működő életerő összegének e legtisztább és legistenibb rész hozzájárulása által fokozódnia kell.

2. Rendkívül nemesített és finomított agyszervezete által az ember egy egészen új, csak neki saját uraképzési szervet nyer, vagyis inkább egész életképessége növeltetik általa. Ezt következőkép igazolhatjuk:

Minél több szerve van valamely testnek a külön-féle behatások és erők elfogadására, kifejlesztésére és feldolgozására, annál gazdagabb és tökéletesebb

verniem, mint az anyagelvi természettudomány az újabb időben. Egyáltalában nem! A lélek szerintem a testtől egészen különböző, egész más, magasabb, szellemibb vi-lágból való, de földi összeköttetésében, hogy emberi lélek legyen, szervekkel kell bírnia, és pedig nemcsak a cselek-vényekhez, hanem az érzelmekhez, sőt a gondolkodás és az eszme-lapcsolatok eszközléséhez is, és ezek az agy és az egész idegszervezet. A gondolkodás első oka tehát szellemi, de maga a gondolkodási műveltet (a mint az emberi gépezetben nyilatkozik), szervi. — Csak így ma-gyarázható meg sok gondolkodási szervény feltűnő gépies-sége, fizikai okok befolyása a gondolkodás erősítésére vagy gyengítésére; s magát a gondolkodási műveltetet anya-ginak tekinthetjük, s mint ilyent gyógyíthatjuk (oly eset, melyet az orvos hivatása gyakran hoz magával) a nélkül, hogy anyagolviak lennénk, azaz a nélkül, hogy annak első okát a lelket, anyag-erő nyilvánulásának tartanók, a mit én legalább lehetetlenségnek tartok.

is létezése. Ez az életképesség fő-fogalma. Csak az létezik számunkra, a mihez érzeink és szerveink vannak, melyekkel ezeket elfogadjuk és felhasználhatjuk. Minél több érzeink és szerveink vannak, annál inkább élünk. Az olyan állat, melynek nincs tudója, ha a legtisztább levegőben él is, nem fog abból meleget vehetni és életfenntartást meríthetni azért, mert nincs hozzá való szerve, habár az élelyre mint anyagcseréjének eszközlőjére szüksége van is, s azt észrevétlenül fel is szívja magába.

A herélt, ha ugyanazon tápszereket élvezi, ugyanazon körülmények között él is, és ugyanolyan vérmérséklete is van mint a nem-heréltnek, mégis hiányzik nála a nemzési képességhez megkívántató anyag és erő, a fizikai valamint az erkölcsi férfierő, mert kifejlesztésükhöz nincsenek szervei. — Szóval, lehet körülöttünk sok mindenféle erő, vagy ez erők szunnyadó csirája, kellő szerv hiányában ezek ránk nézve nem léteznek. — Ebből a szempontból kell az emberi agyszervezetet is tekintenünk. Tagadhatatlanul ez a szerves anyag finomulásának legmagasabb foka. A vizsgálódások kimutatták, hogy az embernek a többi állatokhoz hasonlóan a legfinomabb, és az idegekhez arányítva a legtöbb agyveleje is van. Ebben a szervben, az egésznek mintegy magvában, gyűjtetnek össze a táplálkozás és légzés által hozzánk juttatott legfinomabb és legszelembibb részeket, ebben nemesíttetnek a legnagyobb mértékben, s innen közöltetnek az idegek által az egész testtel. — Igazi új életforrássá lesz.

3. Ezen rendkívül tökéletes lelkierő által az ember egy egészen új, a teremtés összes többi részeire

nézve rejtett világgal lép összeköttetésbe: a szellemivel. Ez egészen új érintkezési pontokat, egészen új befolyásokat, új elemet kölcsönöz neki. Nem nevezhetnők-e erre való tekintettel az embert magasabb fokú kétéltűnek, (bocsánat e kifejezésért), mely két világban, az anyagiban és a szellemiben él egyszerre; s nem áll-e itt is az, a mit előbbi tapasztalatokkal az állati kétéltűekről kimutattam, hogy az egyszerre két világban való élés az életet is meghosszítja? — Ez a magasabb és tökéletesebb szervezet a szellemi táplálék és szellemi befolyások mily végtelen sokaságát hozza létre? Egészen új, és csakis az ember által használható csoportja az életerő nevelés és felébresztésnek tárul itt elénk, t. i. a finomabb érzelmi és a magasabb szellemi érzelmek és érintkezések. Csak azon elvekre és azon üdítő hatásokra akarok itt kiterjeszkedni, melyeket a zene, a képző-művészetek, a költészet és a képzelem ingerei szereznek; arra a kéjérzetre, melyet az igazság megtalálása vagy egy új felfedezés nyújt nekünk, az erő azon gazdag forrására, mely a jövőre való gondolatban fekszik, s azon képességre, hogy a jövőt mintegy jelenné változtatjuk, és a remény tart fenn bennünket, ha jelen sorsunk mostoha. Mily erőt, mily törhetlen szilárdságot kölcsönöz a hit és a halhatatlanságra való gondolkás! Elég az hozzá, az emberi élet tere ez által csodálatosan kiterjesztetik; életének feltételeit igazán két világból meríti egyszerre, a testi és szellemi világból, a jelen és a jövő világból. Ellettartamának ez által okvetlenül növekednie kell.

4. Végül a tökéletesebb lelkierő annyiban is

előmozdítja az élet épségét és tartamát, mert ez által az ember az észnek lesz részesévé, mely benne mindent igazgat, a tisztán állatit, az ösztönt, a dühöngő szenvedélyt és az azzal kapcsolatos gyorsabb elhasználást mérsékli, s ez által abban a közép-állapotban képes megtartani, mely, mint fentebb kimutattuk, hosszú élet eléréséhez szükséges.

Szóval, az embernek nyilván több szellemi része van, mint a mennyire ezen világban szüksége lenne. Csak testi része hozza magával pusztulását és halálát.*

Nem mulaszthatom el itt megjegyezni, hogy itt is az erkölcsi cél, az ember magasabb rendeltetése fizikai életével mennyire össze van szöve, s hogy az, a mi az embert tulajdonképp emberre teszi, az ész és a magasabb gondolkodási képesség nemcsak erkölcsileg, de fizikailag is tökéletesebbé teszi; következésképp szellemi erőinek kellő gondozása, különösen az erkölcsié, őt tagadhatatlanul nemcsak erkölcsileg, de fizikailag is emeli, s életképességét és tartamát, mint a következőkben látni fogjuk, növeli. Az állatilag élő ember élettartamra való tekintettel nem foglal el magasabb helyet azon állatoknál, melyek hozzá hasonló nagyok és erősek, sőt alattuk is áll, a mint mindjárt meg is mutatom, ellenben a leggyengébb ember is főleg ezen szellemi állaga segítségével életét hosszabbá teheti, mint a legerősebb állat.

Ugyanez alapelvekből fejthető meg azon máso-

* Nem egészen helytelenül mondá egy francia: La mort est la plus grande bêtise.

dik kérdés is, hogy mikép van az, miszerint ép az emberi nemnél, melynek élettartama az állatét annyival túlhaladja, és mint a felhozott példákban láttuk, oly hosszúra nyújtható, mégis oly kevesen érik el az élet véghatárát, és a legtöbben idő előtt halnak el, vagyis hogy ott, hol a leghosszabb élet lehetséges, a halandóság a legnagyobb?

Épen a szervek nagyobb fontossága és finomsága, mely az embert hosszú életre képesíti, vonja maga után, hogy élete nagyobb veszélyeknek, könnyebb megszakításoknak, zavaroknak, romlásnak van kitéve.

Továbbá az érintkezési pontok nagyobb száma az őt körülvevő világgal érzékenyebbé teszi sok oly káros behatás iránt is, melyet a durvább szervezet meg nem érez. Sokféle szükséglete sokszorozza a veszélyt e szükségletek kielégítésének nehézségével.

Vége magának a szellemi életnek is meg vannak saját mérgei és veszélyei. Mit tud az állat a meghusult reményről, kielégítetlen becsvágyról, nem viszonzott szerelemről, bánatról, szomorúságról, kétségbeesésről? S mily életemésztők és halálosak az emberre nézve e lelki mérgek?

Egy fő ok még abban fekszik, hogy az embernek, bár okos lénynek van teremtve, mégis szabadságában áll eszét használni vagy nem. — Az állatnak ész helyett ösztöne van, s egyuttal káros behatások iránt az állat sokkal érzéketlenebb és erősebb. Ösztöne tanítja arra, hogy éljen azzal, a mi hasznos neki, s kerülje azt, a mi rá nézve ártalmas; ez mondja meg neki, mikor elég, mikor van nyuga-

lomra szüksége, mikor beteg. Az ösztön biztosítja a túlélvezés és a kicsapongások ellen dietai szabályok nélkül is. Az embernél ellenben minden, még testi része is az észre való számíttással van alkotva; nincs neki sem ösztöne, mely ama ballépésektől megóvná, sem elegendő ereje, hogy azokat eltúrje. Mindezt az észnek kellene nála helyettesíteni. Ha tehát ez hiányzik nála, vagy pedig nem hallgat ennek szavára, egyetlen útmutatóját, legfőbb fenntartó segéd eszközét elveszti, és testileg is nemcsak az állatig, hanem még az állat alá is süllyed, mert az állatnál a természet az ész hiányát életfenntartás tekintetében már eléggé pótolta. Az ész nélküli ember ellenben minden káros behatásnak ki van téve, s a legmulandóbb, s legkönnyebben elpusztuló feremtény az ég alatt. Az ész természeti hiánya az élet tartamát és fenntartását illetőleg korántsem oly hátrányos, mint nem használása ott, a hol a természet működésére számított.

Ebben rejlik főoka annak, miért legnagyobb a halandóság az embernél, kinek pedig a leghosszabb életre van képessége.

Azt az ellenvetést tenni, hogy sok örült mégis hosszú életű, nem lehet. — Hogy meddig élhet az örült, mindig örültsége milyenségétől függ. Ha ez idegesség vagy őrjöngés, akkor az életet minden esetre nagyon rövidíti, mert legnagyobb fokban igényli az erőnyilvánulást és életelhasználást. Hasonló hatású a búskomorság és lelki aggodalom legmagasabb foka, mert megtámadja a legnemesebb szerveket és felemészti az erőket. De abban az állapotban, melyben az ész nem hiányzik teljesen,

hanem csak valamely rögeszme, hamis, de nagyon kellemes képzelődés forog fenn, az észnek a testre is gyakorolt előnye megmaradhat, bár erkölcsi hatása hanyatlak. Sőt az ilyen ember gyakran úgy tekintendő, mint a ki kellemesen álmodik, kire számtalan szükséglet, gond, kellemetlenségek és életrovidítő behatások (még betegségi okok is, mint a tapasztalat mutatja), egyáltalában nem hatnak, ki önmaga alkotta világában boldogan él, tehát sokkal kisebb nála az életelhasználás. Ide járul még az is, hogy bár a bárgúnak nincs is esze, mégis azon emberek, kik körülötte vannak és úpolják, helyette gondolkodnak, és mintegy kölcsönöznek neki ésszt. Tehát mégis az ész tartja fenn, akár a magát, akár a másé,



NYOLCZADIK FEOLVASAS.

Egyes emberek élettartamának különös alapokai és ismertető jelei.

Hosszú élethez kivánató fő kellékek; jó gyomor és emésztési rendszer; egészséges fogak; jól kifejlett mell; nem túlingerlékeny szív; a természet jó ujraképzési és gyógyereje; az életerő kellő foka és szétosztása; kedvező vér-mérséklet; arányos és hibátlan testalkat, közép testszervezet; nagyon gyenge rész nem léte; a nemzési erő teljes szervezetsége; a hosszú életre kijelölt ember képe.

Ezen általános fogalmak után átmehetnek már a hosszú élet speciális és egyéni okának meghatározására, melynek magában az emberben kell lennie. Fel akarom sorolni a főbb tulajdonokat és képességeket, melyekkel a fentebbi alapelvek szerint okvetlenül kell annak az embernek birnia, ki hosszú életre igényt tarthat. Ez a leírás egynttal a hosszú élet rövid arcizméjeül is szolgálhat.

Következők azon tulajdonok, melyeket az emberben a hosszú élet alapjainak tekinthetünk:

1. Mindenekelőtt a gyomornak és az egész emésztési rendszernek kell jól alkotottnak lennie; lehetetlen, hogy e tekintetben mily fontos ez a leg-

hatalmasabb uralkodó az állati világban, s joggal állíthatni, hogy jó gyomor nélkül öreg kort elérni lehetetlen.

A gyomor két szempontból alapja a hosszú életnek; először, mert ez az első és a legfontosabb ujraképzési szerv természetünkben, ez a kapu, a melyen mindennek, hogy sajátunkká váljék, előbb keresztül kell hatolnia, az első hatóság, melynek jó vagy rossz állapotától függ pótlásunknak nemcsak mennyisége, de minősége is; másodszer, mert a gyomor alkotása a szenvedélyek behatását, a betegségek okokat és a testünkre ható egyéb pusztító behatásokat is módosítja. Azt, hogy: «Jó gyomra van», akkor mondjuk, ha oly valakit akarunk jellemezni, kire sem a harag, sem a bű, sem a boszantás nem hat, és van ennek alapja. Mindezen szenvedélyek megtámadják a gyomrot, ez által kell előbb érzetnie és fogadtatniok, hogy testünkbe menjenek át és ártsanak. Jó erős gyomor tudomást sem vesz róluk, de gyenge, érzékeny gyomor az ilyenféle által minden pillanatban zavartatik működésében, és az oly fontos ujraképzési folyamat szakadatlanul megszakíttatik és rosszul végeztetik, Épen így van a legtöbb fizikai betegségek behatásokkal; a legtöbb közülök először is a gyomorra gyakorol befolyást, innét van, hogy emésztési zavarok mindig betegségek előjelei. Ez az első út, melyen át testünkre hatnak, és az egész szervezetet megzavarják. Különben is ez oly fő szerv, melytől az idegmozgások egyensúlya és a káros anyagoknak a test felületére való juttatása függ. Ha tehát erős és tevékeny, a betegségek ingerek nem állandósulhatnak

oly könnyen, eltávolíthatnak, és a bőrön keresztül elpárolognak, mielőtt az egész tényleges zavart előidéznék, azaz a betegséget létrehoznák.

A jó gyomor kettőről ismerhető fel; nemcsak a kitanó étvágyról, mert ez valamely más ingernek is lehet következménye, hanem főképen a könnyebb és tökéletesebb emésztésről. A ki érzi, hogy gyomra van, annak már nincs igazi jó gyomra. Nem is szabad érezni, hogy ettünk; ebéd után nem szabad álmosnak, rossz kedvűnek lenni, vagy magát az embernek rosszul éreznie, korán reggel nem szabad nyálkának lenni a torokban, s szabályos és jól kihasznált üritéseknek kell bekövetkezniök.

A tapasztalat azt tanítja, hogy mindazok, kik magas kort értek el, nagyon jó étvágygyal bírtak, s ezt még legmagasabb korukban is megtartották.

Jó emésztéshez nagyon fontos a jó fogazat, melyet szintén a hosszú életre vezető igen jelentékeny tulajdonnak kell tekinteni, és pedig két szempontból. Először, mert jó és erős fogak mindig ismertető jelei az egészséges szilárd testnek és jó nedvűeknek. Ki korán veszti el fogait, az már némileg előfizetett testének egy részével a más világra. Másodszor a fogak fő eszközei a tökéletes emésztésnek és így az ujraképzésnek is.

2. Jól szervezett mell- és légzőszervek; felismerhető széles, domboru mell- és azon képességről, hogy a légzés hosszú ideig tartható vissza; továbbá erős hang és ritka köhécselésről; a lélekezés egyike a legszakadatlanabb és legszükségesebb életműködéseknek; a legnélkülözhetlenebb szellemi ujraképzés szerve, és egyuttal azon tényező, mely által

a vérnek folytonosan a romlott részek egy bizonyos mennyiségétől meg kell szabadíthatnia. Kinél tehát ezen szervek jó állapotban vannak, az igényt tarthat magas kor elérésére már az által is, hogy így a romboló hatások és okok, és a halálnak egy fő bejárója záratik el, melyen át bevehetné magát a testbe; mert a mell is a legfőbb atria mortis (a halál támadási pontjai) közé számítandó.

3. Nem túlingerlekeny szív. Fentebb láttuk, hogy belső elhasználásunk, vagyis állagunk pusztulása a folytonos vérkeringésben rejlik; annak, kinek ütere perenzenként 100-at ver, okvetlenül hamarabb kell elpusztulnia, mint a kié csak 50-et ver. Azok az emberek tehát, kiknek érverése folytonosan gyors, kiknél minden kis kedélyhullámozás, minden csepp bor mindjárt a szív mozgásait növeli, rossz jelölték a hosszú életre, mert egész életük állandó kiz, és ez kétszeresen ellene dolgozik a hosszú élet előérésének, részint a vele kapcsolatos gyorsabb pusztulás által, részint mivel az ujraképzés semmi által sem gátoltatik annyira, mint az állandóan gyorsított vérforgás által. Okvetlenül bizonyos nyugalomra van szükség, hogy a tápláló részecskék megmaradjanak és anyagunkká változzanak. Ezért is ilyen emberek soha meg nem kövérednek.

Tehát lassú, egyforma érités fő tényező és jel a hosszú életre.

4. Az életerő kellő foka és szétosztása, kedvező vérmérséklet, nyugalom, rend és összhang minden belső működés és mozgásnál földolog az élet fentartására és hosszítására. Ez pedig főképen a test kellő ingerlekenységi és érzékenységi állapotán alapszik,

melynek sem nagyon erősnek, sem nagyon gyengének lennie nem szabad, és e mellett egyformán kell hogy eloszolva legyen, úgy hogy ne legyen egy testrésznél aránylag nagyon csekély, a másikinál aránylag nagyon erős. Az érzéketlenség bizonyos fokig, tehát egy kevés közöny jó az élet hosszítására. Mérsékli az önelhasználást, sokkal tökéletesebb ujraképzést enged meg, tehát legteljesebben működik az élet hosszítására. — Ide tartozik a kedvező vérmérséklet előnye, a mely a hosszú élet egyik főalapja lehet. Legkívánatosabb a vérmes véralak, némi phlegmával mérsékelve. Ez vidám kedvet, mérsékelt szenvedélyeket, jó kedélyt biztosít, melyek bizonyára a legszebb előfeltételek az öregedéshez. E kedély-hangulatnak már oka is rendszeresen az életerőben való bőség. Már Kant is bebizonyította, hogy a vérmérséklet ilyen keveréke a legalkalmasabb az erkölcsi tökély elérésére; úgy hiszem ez az ég legfőbb adományai közé sorolandó.

5. A természet jó ujraképzési és gyógyereje, mely által minden veszteség, melyet szenvedünk, nemcsak kipótoltatik, hanem jól is pótolatik ki, a fentebbiek értelmében jó emésztésen és nyugodt egyforma vérkeringésen alapszik. Ezen kívül azonban a felszívó edényeknek (lymphatikus rendszernek) teljes és élénk tevékenysége és az elválasztó szervek helyes alkotása és szabályszerű működése szükséges; az előbbi azt idézi elő, hogy a tápláló részek könnyen átmennek belénk, rendeltetésük helyére, emez, hogy minden idegen és káros kevértől megszabadíthatnak, és teljesen tisztán jutnak

belénk. És ez képezi tulajdonképen a tökéletes ujraképzés fogalmát.

Hihetetlen, hogy e képesség mennyire előnyös fentartó tényezője az életnek. Kínél ez meg van, ha elhasználása rendkívül erős is, még sem veszít ez által, mert ismét nagyon gyorsan helyrepótoltatik az, a mi el lett használva. Ez teszi lehetővé, hogy kiesapongó és magukat nagyon is megerőltetett emberek is nagyon öreg kort érhetnek. Csak így élhetett pl. Richelieu herczeg s XV. Lajos oly sokáig.

Hasonlóképen össze kell vele kapcsolva lennie a természet jó gyógyerejének, azaz a természet azon képességének, hogy rendetlenségek és zavarok alkalmával hamar segít magán, a betegségi okokat távol tartja magától, a betegségeket könnyen meggyógyítja s a sértéseket ismét helyre pótolja. Csodálatosak természetünknek ilyen erői, mint a természet embereinek példája igazolja, kiknél a legborzúsabb sebek önmaguktól begyógyulnak.

6. Az egész test arányos, hibátlan alkata. A testalkat arányossága nélkül sohasem lehetséges az erők és mozgások arányossága, a mi nélkül pedig lehetetlen megőregedni. Különben is a testalkat ilyen hibái könnyen adnak helyi betegségekre okot, melyek a halált idézhetik elő. Ezért is a hibás növések ritkán érnek el igen magas kort.

7. Egyetlen testrésznek vagy zsigernek sem szabad nagyon gyengének lennie, mert különben ezen rész legkönnyebben lehet alkalmassá valamely betegség elfogadására, a zavar és megakadás első oka, és mintegy atrium morbi lehet. Különben igen

jó és tökéletes szervezet mellett ez lehet a titkos ellenség, melyből azután a pusztulás az egészre szétárad.

8. A szervezetnek középszerűen kell szöve lenni, s bár erős- és tartósnak, de nem száraz és nagyon merevnek. Láttuk ugyanis, hogy a szerves lények minden osztályára a szárazság és keménység túlságos mértéke hátrányos. Az embernél ez még inkább áll, mert szervezete rendeltetéséhez képest a leggyengédebb, tehát földszerű alkatrészek nagyobb tömege által legkönnyebben válik használhatatlanná. Kétszeresen ártalmas tehát, a mennyiben egyrészt az öregséget, az élet legnagyobb ellenségét hamarabb idézi elő, másrészt pedig az által, hogy az ujraképzés legfinomabb szervei sokkal hamarabb válnak haszontelentelenné. Szervezetünk azon szilárdságának, mely a hosszú élethez szükséges, nem mechanikai szívósságnak, hanem inkább az érzés erősségének kell lenni, nem annyira a durvább alkat, mint inkább az erők tulajdonságának. A földszerű részek csak annyiban szükségesek, hogy elegendő feszerőt és ruganyosságot adjanak a testnek, de sem igen soknak, nehogy mozdulatlanságot, sem igen csekélynek, nehogy nagyon is könnyű mozgékonyt hozzanak létre, a testben e részekből foglalhatnia nem szabad, mert mindkettő hátrányos az élettartamra.

9. Nevezetes biztosíték a hosszú életre meggyőződésünk szerint a nemzési erő tökéletes szervezete.

Ugyhiszem nagyon helytelen ezen erőt csak elhasználó működésnek, és eredményét egyszerű váladéknak tekinteni; én úgy vagyok meggyőződve,

hogy e szervek legfőbb fentartó és ujja teremtő tényezőink közé tartoznak, okaim pedig a következők:

1. A nemzés szerveinek meg van az a képességük, hogy a tápszerekből a legfinomabb és a legértetőbb részeket kiválasztják, de egytuttal úgy vannak szervezve, hogy e megnevesített és tökéletesített nedvek ismét vissza melhessenek a test részeibe, és a vérbe felvételhessenek. — Tehát ép úgy, mint az agy, szerves anyagunknak és erőinknek, tehát önmagunknak tökéletesítését és nemesítését eszközölő legfontosabb szervek közé tartoznak. Kevés hasznunkra lennének a tápszerek durva részei, ha nem lennének szerveink, melyek ezekből kivonják és feldolgozzák a legfinomabbat, s nekünk ily alakban ismét vissza nem adnák. Nem a tápszerek tömege az, a mi életképességünket és tökéletességünket fokozza, hanem az annak feldolgozására és felhasználására szolgáló szervek száma; s ezen szervek között a nemző szervek bizonyára fontos helyet foglalnak el.

2. A mi életet ad, annak az életet fenn is kell tartania. A nemzési nedvekben annyira központosítva van az életerő, hogy belőle a legkisebb rész egy jövődő lénynek életet adhat. Gondolhatunk-e saját életerőnk ujraképzésére és fenntartására hatatós balszamot?

3. A tapasztalat elegendőképen mutatja, hogy a test nem nyeri meg előbb teljes szilárdságát és állandóságát, míg e szervek tökéletesen kiképezve nincsenek, és nem képesek a nedvek ez új alakját előállítani, és ez által új erőt fejleszteni. Ez a leg-

szólóbb bizonyosság arra, hogy első sorban nem mások, hanem önmagunk részére van rendelve, s oly rendkívüli befolyása van egész lényünkre, hogy mindennek egészen új, még nem érzett jelleget kölcsönöz. A nemzési képesség e kifejlődésével az ember új ösztönt nyer a növése, mely gyakran hihetetlen gyorsan történik; alakja határozott és jellemző lesz, izmai és csontjai erősekké válnak, hangja mély és teljes lesz, szakállasodik; jelleme szilárd és határozottá válik, szóval csak most lesz testileg-lelkileg férfiúvá.

Sőt némely állatnál ez erő kifejlődésével egészen új részek keletkeznek, pl. szarvak, agancsok, melyek a herélteknél soha elő sem fordulnak. Láthatni ebből, mily nagy az ezen szervek által létesített új erők és nedvek hatása.

4. Mind e fontos tökéletességek és előnyök hiányzanak annál, kit e szerveitől megfosztottak, a mi világos bizonyítéka annak, hogy mind e hatások a nemző szervek és azok váladékának tulajdoníthatók.

5. Semmi más nedvnek vagy erőnek elvesztése nem gyengíti oly gyorsan és feltűnően az életet, mint a nemzési erők pazarlása. Semmi sem képes életérzetünket és kedvünket oly annyira felkölteni, mintha e nedvek bőségben vannak jelen, valamint nem képes semmi sem oly életuntá tenni, s az életet annyira megutáltatni, mint ha e nedvek elpazaroltattak.

6. Nem tudok rá példát, hogy egy herélt nagyon magas kort ért volna el; az ilyen mindig csak fél-ember marad.

7. Mindazok, kik az emberi életkor legszélsőbb határait elérték, gazdagok voltak nemzési erőben, mely erejüket éltük végéig megtartották. Mindannyian nősültek, még 100 ik, 112-ik és még későbbi éveikben is, és pedig nemcsak pro forma.

8. De, mire különösen felhívom figyelmüket, ezek erejüket nem pazar módon, hanem takarékosan és szabályszerűleg használták; ifjú korukban nagyon kímélték, s mindannyian házasság életet éltek, a mely e cél elérésére is bizonyára az egyetlen és legbiztosabb mód.

A hosszú életre kijelölt embert következőkről ismerhetni fel: termete arányos és helyes, nem nagyon magas, nagysága inkább közepes és kissé zömök. Arcszíne nem túlságosan piros; az igen is virító arczsín fiatal korban ritkán jelent hosszú életet; haja inkább szőke, mint fekete; bőre erős, de nem durva; (a születés szerencsés órájára majd később térünk át). Feje nem igen nagy, erei nem dagadtak, vállai inkább boltozottak, mint szárny-szerűleg kiállók, nyaka nem nagyon hosszú, hasa nem dülled kifelé, kezei nagyok, de nagy ránczok nélkül, lába inkább széles, mint hosszú, lábikrái majdnem gömbölyűek, e mellett széles domboru melle, erős hangja van, valamint azon képessége is, hogy a lélekzetet nehézség nélkül képes visszatartani; általában összes testrészei arányosak, érzékei jók, de nem túlérzékenyek, vérútja lassú és egyforma.

Gyomra igen jó, étvágya kitűnő, emésztése könnyű. Az ebéd örömei reá nézve fontosak, kedélyét felvidítják, lelke együtt élvez vele. Nem csak

azért eszik, hogy ezt a működést is véghez vigye, reá nézve az evés ideje mindennap ünnepélyes óra, a kéjnek egy neme, melynek a többi fölött meg van az a jelentékeny előnye, hogy nem teszi gyengévé, sőt inkább erősíti. Lassan eszik, és szomjúsága nem feltűnő. Nagy szomj mindig nagy önelhasználás jele.

Általában vidám, beszédes, közlékeny, befogadja az örömet, szeretetet és reményt, de elzárkozik a harag, gyűlölet vagy irigység elől. Szenvedélyei soha sem lesznek hevessékké és emésztoökké. Ha egyszer igazán mérgelődik és haragszik is, ez inkább hasznos átmelegedés, mesterséges és jóltevő láz, epa-omlás nélkül. E mellett szereti a foglalkozást, különösen a csendes elmélkedést, kellemes gondolatokat, optimista, a természet és a házi barátság kedvelője; távol a becs- és pénzvágytól s a jövőre való gondolástól.

KILENCZEDIK FEOLVASÁS.

Az élet hosszítását czélzó különféle rendszerek vizsgálata, és az egyedül lehetséges, s az emberi életre érvényes rendszer megállapítása.

Az élet hosszítása erősítő italok, arany tincturák, csodaszerek, edzés, semmittevés, és az életműködés szünetelése által; az emberi élet hosszítását eszközlő egyedül lehetséges rendszer; kellő összekapcsolása a négy főbefolyásnak; az életkor növelése; a szervek erősítése, az életelhasználás mérséklése és az ujraképzés előmozdítása; e rendszer módosítása a különféle szervezetek, vérmérséklet, életkor és éghajlat szerint.

Az élet hosszítására többféle rendszer és javaslat létezik. A régibb babonás, csillagászati és phantasticus rendszereket már fentebb tárgyaltuk és méltattuk; de van ezeken kívül több új rendszer is, melyek már az élet- és az élettartamról alkotott helyesebb alapelveken látszanak felépülni, s melyek még igényelnek némi vizsgálatot, mielőtt az egyedül lehetséges rendszer megállapítására menénk át.

Úgy hiszem kellőképen beigazoltam, hogy az élet 4 módon tétethetik hosszabbá:

1. magának az életerőnek növelése által;
2. a szervek edzése segélyével;
3. az ételhasználás mérséklése által; és
4. az ujraképzés könnyítése és tökéletesítése által.

Ezen eszmék mindegyikére alapítottak terveket és rendszereket, melyek részben tetszetősek és sok szerencsével alkalmaztattak, melyeknek hibája azonban legnagyobb részt abban rejlik, hogy a fentebbi követelmények közül csak egyre szorítkoznak, s a többieket figyelmen kívül hagyják.

Soroljuk fel, és vizsgáljuk meg a legnevezetesebbeket!

Az első eszmére, az életerő növelésére építenek különösen az arany-tincturák, csillagászati sók, bőlcsék köve és a csoda-italok készítői és használói. Még a villamosság és az állati delejesség is részben ez osztályba tartoznak. Minden bűvegyész, rózsafürgyes stb. továbbá egész serege a különben okos embereknek teljesen meg van győződve arról, hogy «első anyag»-uk, valamint az érzeket aranyvá változtatja, ép úgy az élet lámpásába állandóan új olajat képes önteni. Szerintük tehát nem kell más tenni, mint naponkint e tincturából egy keveset bevenni, s az életerő-vesztesség ismét pótolatik, és így ez elmélet szerint az ember annak hiányában soha nem lehet. Erre alapítják a hírhedt Gualdus történetét, kiről azt állítják, hogy ily módon 300 évig élt, és a ki, mint sokan hiszik, még most is él, stb.

De az ily segélyek tisztelői mindannyian szomoruan csalatkoznak. Ily szerek használata, melyek mindig rendkívül tüzesek és izgatók, természetesen növeli az élet érzetét, s ők ez életérzetet növekedését a való élet növekedésének tartják, s nem képesek felfogni, hogy az életérzetnek ingerlés által eszközölt folytonos növelése a legbiztosabb szer az élet rövidítésére, és pedig a következő módon:

1. Ezen részben szeszszerek mint ingerek működnek, növelik a belső mozgást, az intensív életet, és ennél fogva az önelhasználást is, és hamarabb lankasztanak el. Még a villanyosság, a delejesség, sőt élenyvel telített levegő beszívása is, melyről pedig bizonyosan azt lehetne hinni, hogy ez a leggyengédebb mód életerő elérésére, még ezek is nagyon elősegítik az önelhasználást. Legfeljebb tudóveszeseken lehetett ezt tapasztalni, kikkel az ily levegőt szivatták be. Bár életérzetük ez által nagyon öregbedett, de hamarabb haltak el.

2. Ezek a szerek, a mennyiben növelik az élet érzetét, az érzékiséget is felköltik; minden érnnyilvánulásra, élvezésre és kéjre hajlandóvá tesznek, (a mi bizonyára sokak előtt teszi ajánlatossá), és ez által is előmozdítják az önelhasználást.

3. Összezsugorítanak és kiszáritanak, tehát a legfinomabb szerveket hamarabb teszik használhatlanokká, és épen annak bekövetkezését gyorsítják, a mit késleltetni akarnak.

De feltéve, hogy ily fellendülésre csakugyan szükségünk is volna, ennek elérhetésére nincs azért szükségünk lombikokra és olvasztó-tégelyekre. Erre nézve maga a természet adja meg a legjobb anya-

got, a bort, mely mind azokat felülmúlja. Ha van valami a világon, a melyről mondani lehet, hogy ez a prima materia, hogy ez tartalmazza a föld lelkét megtestesítve, akkor bizonyára ez a dicső teremény az, és mégis azt látjuk, hogy nagyon gyakori használata szintén gyorsabb elhasználást és gyorsabb öregülést von maga után, s az életet nyilván rövidíti.

De igazán esztelenség is az életerőt koncentrált alakban a testbe vezetni akarni, s azt hinni, hogy valami nagyot teszünk ezzel. Talán nincs erre különben is alkalmunk? Hiszen körülöttünk és mellettünk minden át van általa hatva. Minden étel, melyet magunkhoz veszünk, a levegő, melyet beszívunk, felítve van vele. Az a fő a fölöb, hogy szerveinket ezek felvételére és elsajátítására képesekké tegyük. Bármennyi életnedvet csepegtetünk is az élettelen testbe, azért nem fog újra feléledni, mert nincsenek szervei, melyekkel azokat elsajátíthatná. Nem a tápszer, hanem a tápszer elsajátíthatásának hiánya az, a mi az embert végre képtelenné teszi az életre. A tápszerekről már maga a természet gondoskodik, az életadó cseppek nagyon is feleslegesek.

A második alapelve, a szervek erősítésére, szintén építettek egy kedvelt rendszert, az edzés rendszerét; azt hitték, minél jobban edzik a szerveket, annál tovább fognak azok az elhasználásnak és pusztulásnak ellentállani.

De már fentebb láttuk, hogy valamely dolog mechanikai és élettartama között mily nagy különbség van, s hogy az erősségnek csak bizonyos

foka előnyös, de igen nagy mértéke hátrányos. Az élet lényeges jellegét minden szervnek és a nedveknek akadályozatlan szabad mozgása adja meg, és mi lehet erre nézve és így az élettartamra nézve hátrányosabb, mint a szervek nagy keménysége és merevsége? A hálnak tagadhatatlanul legpuhább, legvizenyősebb a húsa, és mégis élettartamra nézve felülmúl nagyon sok sokkal erősebb és hatalmasabb állatot.

Az edzés kedvelt rendszere tehát, mely abban áll, hogy hideg vízben való állandó fürdőzés, a legkeményebb időjárásban majdnem meztelen testtel való járás-kelés, a legfárasztóbb mozgások által igyekedünk magunkat erősíteni és elpusztíthatatlanná tenni, nem hoz létre más hatást, mint hogy szerveinket merevebbé, szívósabbakká, és szárazabbakká, tehát hamarabb használhatlanokká teszi, s hogy következőleg a helyett, hogy életünket hosszítaná, korábbi öregséget és romlást idéz elő.

Bizonyos pontig kétségkívül helyes e rendszer. De abban hibáztak szószólói, hogy vele hamis fogalmakat kapcsoltak össze, s hogy a túlságig vittek. Nem a rostok, hanem az érzés edzése az, a mi az életet hosszabbá teheti. Ha tehát az edzési rendszert csak addig viszzük, hogy rostjainkat bár erősekké, de nem keményekké és merevekké tesszük, hogy a nagy ingerlékenységet, a gyors pusztulás egy fő okát, tompítjuk és mérsékeljük, és ez által a testet is a kívülről ható káros befolyások iránt érzéketlenebbé tesszük, minden esetre előmozdítjuk az élettartam hosszúságát.

De főleg nagy ingere van a harmadik eszmének, az életelhasználás késleltetésének, és különösen azok, kik amúgy is hajlanak a kényelemre és közönyre, örömmel követik, de nagyon rosszul alkalmazzák. A testnek munka és fáradtság általi megerőltetését már úgy is kellemetlennek találták, örültek tehát, hogy ezentúl nemcsak fáradságosnak, de egyúttal károsnak is fogják tarthatni, s hogy a semmittevésben lehet feltalálni a hosszú élet titkát, mely Cagliostro és St. Germain minden titkos szerével felér.

Sőt sokan még tovább mentek, és különösen Maupertuis azon kérdést vetette fel, nem volna-e lehetséges az életműködés teljes megszakítása; mesterséges tetszhalál által az önelhasználást teljesen megakadályozni, és az életet ily szünetelési közbevetésével tén szünetekre nyújtani. Javaslátát a tojásban szendergő csirkére, a bábban levő rovarral alapítja, melyek életét csakugyan meg lehet hosszabbítani hidegség vagy más tényezők által, melyek segélyével az állat a tetszhalotti állapotában továbbra is megmarad. Magának a nagy Franklinnak is tetszett ez eszme; Madeira-bort küldöttek neki Amerikába, mely Virginiában töltetett palackokba, s melyben néhány élettelen legyet talált. Ezeket kitette a forró júniusi napra, s alig három óra múlva a tetszhalottak új életre keltek, miután életük már oly sokáig szünetelt. Előbb néhányszor görcsösen rángatództak, azután lábakra helyezkedtek, előlábaikkal megtörölték szemeiket, hátsó lábaikkal megtisztították szárnyaikat, és nemsokára rá elkezdtek repülni. Ez az éles eszű bölcész azt a

kérdést veti fel, hogy ha minden belső és külső elhasználás teljes megszakítása által az ilyen látszólagos életszünet és e mellett az élet megtartása lehetséges, nem volna-e ehhez hasonló az embernél is véghez vihető? És ha ez így volna, teszi hozzá hazafiui hévvel, nem gondolhatnék magamnak nagyobb örömet, mint hogyha magamat néhány jó barátommal Madeira-borba fullasztatnám, hogy 50 vagy több év múlva hazám jótékony napsugara által ismét életre hívva láthatnám, hogy a mit vetettem, mily gyümölcsöket hozott, s az idő mily változásokat eszközölt.

De e javaslatok semmivé lesznek, mihelyt az emberi élet igazi lényegere és céljára gondolunk; mert mi az ember élete? Bizony nem pusztán evés-ivás és alvásból áll, mert különben meglehetősen megegyeznék a disznó életével, melyet pedig Cicero nem tudott többnek, mint a rothadás akadályozó szerének nevezni. Az emberi életnek magasabb a rendeltetése. Az embernek működnie, cselekednie, élveznie kell; de csak létezzék, de létezése hozza fejlesre a benne rejlő isteni csirákat, azokat tökéletesítse, hogy a saját és mások szerencséjét megalapíthassa. Ne csak hézagot pótoljon a természetben, nem, hanem ura, királya, szerencsétetője legyen ennek. — Lehet-e tehát az emberről azt mondani, hogy él, ha életét alvás, unatkozás, vagy éppen tetszhalál által hosszabbítja meg? — De, a mi még fontosabb, ez ismét új bizonyíték a mellett, hogy az ember erkölcsi célja fizikai rendeltetésével és szervezetével mily elválaszthatlanul van összefüggő, és hogy az egyik előmozdítása a másikat is

maga után vonja. Az ilyen embertelen élet, (a hogy joggal lehetne nevezni) nem az élet hosszabbítását, hanem rövidülését vonja maga után, és pedig kétszeresen:

1. Az emberi gépezet oly gyengéd és finom szervekből van összeállítva, hogy tétlenség és nyugalom csakhamar használhatatlanná tehetné. Csak gyakorlás és tevékenység az, a mi használhatólag és folytonosan fentartani képes. A nyugalom és nem-használás halálos mérge.

2. Láttuk, hogy nemcsak az elhasználás mérseklése, hanem a kellő ujraképzés is megkívántatik az élet fentartásához és meghosszabbításához. De ez két dolgot igényel, t. i. a szükséges részek tökéletes hasonítását, és másodsor az ártalmas részek eltávolítását. Az utóbbi elegendő tevékenység és mozgás hiányában soha meg nem történhetik. Mi lesz tehát az ilyen nyugalom és tétlenség által eszközölni akart élethosszítás következménye? Az, hogy az ember semmit sem vagy keveset használ el, és mégis ujraképez. Végre is nagyon káros túlteles fog bekövetkezni, mert a test mindig befogad, de aránylag ki nem vezet. És azután, a mi a legrosszabb, végre általános megromlás- és következményeinek kell bekövetkezni, t. i. a vér csípőssé lesz, és betegségek keletkeznek, miután az ártalmas részek kiválasztása meg nem történik. — Nagyon természetes, hogy az ily testnek el kell pusztulnia, a mit a tapasztalat is bizonyít.

3. A mi végül az élethosszításnak az élettevékenység tetszalál által való igazi megszakítása által érzelt módját illeti, hivatkoznak ugyan itt

rovarok, békák és más hasonló állatok példaira, melyek, mint fentebb láttuk, talán 100 és még több éven át, tehát sokkal tovább, mint a mennyi ideig természetes létük tart, maradhattak ily látszólagos tetszalál közbevetése által életben. De a kik ezzel állnak elő, nem gondolják meg, hogy mind e kísérletek nagyon tökéletlen állatokkal tétettek, melyeknél tényleges fél-életüktől a teljes nyugvásig az ugrás nem oly tetemes, mint az embernél, kinek élete a legtökéletesebb, és különösen figyelmen kívül hagyják azt a fontos különbséget, melyet itt a légzési működés tesz. Mindezen állatoknál már természetűl fogva a légzés szüksége sokkal kisebb, a mennyiben életük sokkal kevesebb meleget igényel. Ellenben az embernek melegség és szellemi erők szakadatlan nyeresére van szüksége, szóval arra az éltető anyagra, mely a levegőben van, hogy életét fentarthassa. A légzésnek teljes megszűnése már a belső meleg teljes hiánya által is halálossá válnék, sőt még a tökéletesebb lelki inger is annyira össze van szöve az ember szervezetével, hogy befolyása egészen meg nem szünhetik a nélkül, hogy a működéséhez szükséges kisebb szervek pusztulását és elhalását maga után ne vonná.

Mások az élet hosszítását oly úton keresték, hogy minden betegségi okot kikerülni vagy azonnal megszüntetni igyekeztek; nagyon vigyáztak magukra, nehogy felhevülés, étel, ital stb. egészségüket megrontsa. De e rendszernek is meg van a maga baja, hogy t. i. utójára sem vagyunk képesek minden betegségi okot távoltartani, s hogy azután annál inkább érezzük azokat, a melyek mégis ránk

jönnek. Ide lehetne sorozni a kívülről ható elhasználásnak elhárítását is. Azt találjuk ugyanis, hogy meleg országokban, hol a meleg levegő a bőr lyukacsait állandóan nyitva tartja, és a test párolgását sokkal tartósabbá teszi, azzal segítenek magukon az emberek, hogy a bőrt állandóan olajjal és kenőcsökkel dörzsölik, és ez által a vizenyösebb és illóbb részeknek útját a párolgás elől igazán elzárják. Ez által az erősödés érzete ébred fel az emberben, s úgy látszik, hogy a meleg éghajlat alatt ez eljárás szükséges is, hogy a rendkívül erős párolgás által okozható túlgyors elhasználást megakadályozzák. De ez csakis az ily éghajlatra alkalmazható. Nálunk, hol a levegő, maga végzi el az ilyen bőr-eltemető működést, inkább azon kell lenni, hogy előmozdítsuk a párolgást, nem pedig, hogy hátráltassuk.

Még egy egészen új élethosszítási kísérletről is kell megemlékezni, mely az élet intenzitásának (belterjességének) növelésében áll. — E szerint az élet hosszát nem a napok száma határozza meg, hanem azoknak felhasználása, s a minél több élvezet. Azt hiszik e rendszer hívei, hogy az ember, a ki bizonyos meghatározott időben kétszer annyit tett vagy élvezett, kétszer addig is élt mint az, a ki ugyanez időben csak fél annyit tett és élvezett. Bármennyire becsülöm is ez eszmét önmagában, ha nemes tevékenység és élénk, tettűs szellem a következménye, bármennyire is meg vagyok győződve arról, hogy életünk bizonytalansága miatt ennek az eszmének nagy a vonzó ereje, mégis ki kell jelentenem, hogy az ember ez által célját el nem éri, s hogy én ezt a számítást hamisnak tar-

tom. — Miután e nézet oly sok hívőre talált, úgy hiszem, megengedek, hogy valamivel bővebben elemezsem, s ellenérveimet kifejtsem.

A természet minden működéséhez nemcsak erély, intenzív erő, hanem tér és idő is szükséges. Ha valamely gyümölcsnek még egyszer annyi meleget és táplálékot juttatunk, mint a mennyit rendes körülmények között nyerne, igaz, hogy fél-annyi idő alatt fogja elérni látszólagos érettségét, de bizonyára sohasem a tökéletesség és a bevégeztettség azon fokát, melyhez természetes állapotában félannyi intenzív behatás, de még egyszer annyi idő alatt jutott volna.

Éppen így vagyunk az emberi léttel is. Ezt is összefüggő egésznek, egy nagy érési folyamatnak kell tekintenünk, melynek célja lehető kifejlése és tökélyesbülése az emberi természetnek magában véve, és álláspontjának teljes betöltése az őt körülvevő mindenséggel szemben. De az érettség és a tökéletesség csak az idő és a tapasztalat eredménye, úgy, hogy nem lehetséges, hogy az az ember, a ki csak 30 évet élt, még ha fel is tesszük, hogy ez idő alatt kétszer annyit dolgozott és cselekedett, mint az ily korú ember különben, ugyanazon érettséggel és bevégeztettséggel bírjon, a melyet 60 év ad. — Azután, talán hivatva volt 2 vagy 3 nemzedéken át hasznosan működni; de túlnagy buzgalma már az elsőben elragadta. Tehát sem önmagára, sem másokra való tekintettel el nem éri léte rendeltetését és célját teljesen, megszakítja napjainak folyását, és úgyszólván finomabb módon öngyilkosságot követ el.

De még szomorúbban áll a dolog azokkal, kik életüket az élvezetek koncentrálása által akarják hosszabbá tenni. Sokkal előbb kihasználják magukat, s a mi a legrosszabb, sokszor az által bűnhődnek meg, hogy csak extensiv életet kell élniök, de intensivitas nélkül, azaz önmaguknak és másoknak terhére kell esniök, vagyis tovább léteznek, mint a meddig élnek.*

Az élethosszítás helyes módja tehát abban áll, hogy a fentebbi négy alapelvet, vagy mint az orvosok mondják, indicatiót kellőleg kapcsoljuk össze és alkalmazzuk, de úgy, hogy egyiknek sem kedvezünk a másik rovására, s hogy soha el ne felejtsük, hogy emberi életéről van szó, melynek nemcsak létezésben, de cselekvésben és élvezésben s rendeltetésének betöltésében kell állani, hogy az emberi élet elnevezést megérdemlje.

Lássuk most az egész rendszer rövid átnézését: Először is az életerő összegének vagyis alapjának magának is kellőleg kell adva és táplálva len-

* Különösen ez észrevételekre kívánám figyelmeztetni, mert a Brown-féle rendszer határozatlan és csak félig igaz állításai úgy a gyógyászatban mint az életben általában azt a nézetet tették uralkodóvá, hogy az erő pusztán hevítésben áll, és hogy izgatni annyit tesz, mint erősíteni; ennek azután az a természetes és sajnos oly általánossá lett következménye, hogy az emberek úgy magukat, mint beteg állapotban izgató szerekkel tömik túl magukat, s hogy már az ifjúság is borra, pálinkára és opiumra szokik, s azzal áztatja magát, hogy fokozott életérzés egyuttal fokozott erő is, és elfelejti, hogy az élet ily mesterséges fellendítése által életerejét fogyasztja, és hogy pillanatra minél intenzívebben él, annál inkább rövidíti meg extensiv életét.

nie, de sohasem oly fokig, hogy túlerős erőnyilvánítás keletkezzék belőle, hanem mindig csak addig, a meddig szükséges, hogy a belső és külső életműködéseket könnyűséggel, kellő erővel és tartóssággal végezhesse, s hogy a részeknek és nedveknek a szerves jellem oly fokát kölcsönözze, mely rendeltetéséhez és a vegyi romlás elhárításához szükséges.

Ezt legbiztosabban eszközli:

1. Az egészséges és erőteljes származás.
2. Tiszta és egészséges táplálék, vagyis tiszta levegő és tiszta, friss, jól emészthető étel és ital.
3. A szervek egészséges és használható állapota; mert, hogy az, a mit magunkhoz veszünk, sajátunkká váljék, ezeknek egészséges állapotban kell lenniök. A legjelentékenyebb életszervek a tüdők, a gyomor és a bőr, melyek épségben tartásától függ első sorban az egészség fenntartása.
4. Az erőknél az egész testben való egyenlő szétosztása; minden résznek, minden zsigernél annyi erőt kell kifejtenie, a mennyire működésének kellő elvégzésére szüksége van, mert különben megszünik minden összhang, mely pedig az egészséges élet alapja. Az erők ezen egyforma szétosztása testünk minden részének, minden szervének egyforma gyakorlása és használása, testmozgás, kellő testgyakorlatok, langyos fürdők, és a test dörzsölése által eszközöltetik.

Másodszor a szervek és a test anyaga erősítésének és edzésének meg bizonyos fokig, de nem szabad a teljes merevség és keménység fokáig menni, mely már az életre inkább hátrányos, mint előnyös.

Az edzés, melyről itt szólunk, kétféle, u. m. a részeknek erősebbé, és összefüggésök szorosabbá tétele; azu-tán pedig az érzésnek hátrányos és betegségét előidéző befolyások elleni edzése.

A rostok kellő erőssége és összefüggése, melyet az orvosok tonusnak, feszérőnek neveznek, következők hat az élet hosszabbítására:

1. Miután az által részeink összeköttetése szilárdabb lesz, az életfolyam által oly könnyen el nem pusztíthatók, szét nem bonthatók és el nem választhatók, következőleg a részek változása nem történik oly gyorsan, nem kell oly gyakran pótoltatniok, s az egész intensív élet lassúbb, a mi kiterjedése és tartamára nézve mindig nyereség. Hasonlítunk csak össze a gyermek és a férfiú életét. A gyermeknél a fizikai összefüggési erő, a rost erőssége sokkal csekélyebb, a részek összekötése tehát sokkal gyengébb és lazább, s így sokkal hamarabb elpusztul, részeinek változása sokkal gyorsabb, sokkal gyakrabban és sokkal többet kell ennie, sokkal gyakrabban és többet aludnia, hogy az elveszettet kiperolja; az egész vérkeringés sokkal gyorsabb, szóval az intensív élet, az önelhasználás sokkal erősebb mint a férfinnál, kinek rostjai már megerősödtek.

2. Miután a szervek tulajdonképi erejüket csak e tonus által nyerik, az életerő maga még nem hoz létre erőt. Hogy az létesüljön, a mit a szervek és így az egész erejének nevezünk, az egyszerű tapadási erő bizonyos fokának az életerővel kell összekapcsolatnia. Ezt is felvilágosíthatjuk a gyermeknek a férfiúval való összehasonlítása által. A gyermek sokkal gazdagabb életerőben, ingerlékenység-

ben, képzési hajlamban mint a férfiú, és ez élettűs test ereje mégis kisebb, mint a férfié, csakis azért, mert a rostok összefüggése a gyermeknél még gyenge és laza.

3. Az által, hogy a rostok tülerős, beteges és szabálytalan ingerlékenységét, érzékenységét és izgatóságát az összefüggési (cohesionalis) erő kellő hozzájuttatása által szabályozza, mérsékli, s a kellő hatások és irányban megtartja, a mi által pedig a tülerős ingerlés és erőelhasználás mérsékeltetik, következőleg az élet tartama és kiterjedése növeltetik, s egyuttal külső káros ingerek ritkábban és gyengébben hatnak.

A rostoknak e fokozott szilárdságot és összefüggést a következők adják meg:

1. Az izomerő és rostok használása úgy az önkénytelen, pl. izommozgás, valamint az önkénytelen, pl. a gyomor és a bélesatorna működésénél megfelelő ingerek, pl. némileg erős és kemény ételek a véredényeknél kissé ingerlő tápszerek által. A rost minden mozgással összehúzódik, azaz részei egymáshoz közelednek, s ha ez gyakrabban történik, akkor összefüggésük vagy feszerejük is növekedik. De attól nagyon kell őrizkedni, hogy ez ingert ne hagyjuk tülerőssé lenni, mert különben az elhasználást nagyon növeli, és ez által káros lehetne.

2. Tápláló, az anyagpótlást eszközölő tápszerek; (húsételek, különösen fehérnye-tartalmu anyagok).

3. A párolgás mérsékelt előmozdítása dörzsölés, mozgás, stb. által.

4. Levegő tekintetében, viselkedés és általában

mindenben a hús légnérsékletéhez való hozzászokás. Ez fő szabály! Bár a hideg az életerőt positive nem erősíti, mindazáltal előmozdítja a holt összefüggési és feszerőt, sőt az élő erő nagyon is erős nyilatkozását mérsékli, kimerülését késlelteti, s ilyen módon magát az életerőt negative nagyon erősítheti. A melegség ellenben gyengít, részint az összefüggés lazítása, részint az életerő kimerítése által.

De mindezeknél, a hidegségnél, szilárd anyagú tápszereknél, mozgásnál stb. ismételve figyelmeztetem önöket, hogy sohasem szabad a túlságig menni, nehogy a szükséges erősség helyett a rostok túlságos merevsége és keménysége álljon be.

A betegségi okok elleni edzés legezészerűbben az által eszközöltetik, hogy ilyen különféle behatásokhoz és gyors változásokhoz hozzászokunk.

Harmadszor: Kevesbítettessék és mérsékeltessék az ételhasználás, nehogy az erők és szervek nagyon gyors pusztulása következzen be.

Az egész életműködés (mint már fentebb kimutattuk) nem egyéb, mint cselekvés, az életerő nyilvánulása, következőleg kikerülhetlenül össze van kötve az erő felhasználásával, felemésztésével. Ez nemcsak az önkénytes, de az önkénytelen cselekvésnél is így van, nemcsak a külső, hanem a belső életműködésnél is, mert állandó inger és visszahatás által is fentartatnak. Egyiket sem szabad tehát túlságosan megerőltetni, ha az elhasználást késleltetni akarjuk.

Főképp következő ingerek és erőnyilvánulások számíthatók ide:

1. A szív és vérrendszernek megerőltetése, a vér-

keringés gyorsítása, pl. nagyon izgató, hevítő tápszerek, érzések, lázas betegségek által. Erős bor- és pálinkaivóknak, szenvedélyes embereknek állandóan gyors éritésük van, s állandó mesterséges lázban szenvednek, a mi rájuk ép oly káros hatású, mintha valóságos lázuk volna.

2. A gondolkodó-erő nagyon gyakori és állandó megerőltetése; — hogy ez alatt mit kell érteni, később világosabban körül fogjuk írni; — ez nemcsak, hogy kimeríti az életerőt, de ezt egyuttal elvonja a gyomortól és az emésztési rendszertől, következőleg megrontja a legfontosabb ujraképzési szerveket.

3. A nemi ösztön nagyon gyakori és heves izgatása és kielégítése majdnem ugyanoly módon és ugyanoly károsan hat az ételhasználás gyorsítására, mint a szellemi erő túlságos megerőltetése.

4. Nagyon heves és folytonos izommozgások; de már rendkívül túlhajtottnak kell lennie, hogy ártson.

5. Minden erős vagy állandó excretio, pl. izzadás, hasmenés, hurutok, köhögés, vérömlés stb. nemcsak az erőt, de az anyagot is kimerítik és megrontják.

6. Minden nagyon erősen vagy nagyon hevesen ránk ható inger, a mi mindig erőfogyasztással jár. Minél ingerdúsabb az élet, annál hamarabb szakad vége. Ide sorozandó a nemi és érzéki szervek folytonos vagy nagyon erős izgatása, felhevülések, sok bor, pálinka, fűszer és inycnczedés, végre a gyomor gyakrabbi túlterhelése annál is inkább, minthogy rendesen hashajtó vagy hánytató

szerek használatát teszi szükségessé, a mi mint gyengítés szintén hátrányos.

7. Izgató betegségek, különösen lázok.

8. Melegség, ha nagyon erősen vagy állandóan hat ránk. Ezért van, hogy a ki már ifju korától fogva mindenben a meleghez szokott, gyorsan használ el, s életét rövidíti.

9. Végül a rostok nagyon könnyű izgathatósága (ingerlékenysége és érzékenysége) is e rovat alá tartozik. Minél nagyobb ez, annál könnyebben vonhat maga után a legkisebb inger heves hatást, erőnyilvánulást és ezzel erőfogyasztást. Oly ember, kinek ez a rossz tulajdonsága van, nagyon sok oly hatásnak van kitéve, mely közönséges emberekre semmi behatást nem gyakorol, és minden, még a legközönségesebb ingerek által is kétszeresen támadtatik meg. Élete tehát intensive végtelennül erősebb, de életelhasználása kétszer oly gyors. Mindez tehát, a mi az ingerlékenységet úgy erkölcsileg mint fizikailag nagyon felcsigázza, az elhasználást gyorsítja.

Negyedszer az elhasznált erők és anyagok újraképzésének jól kell mennie. Ehhez pedig megkívántatik:

1. Egészsége, működése és tevékenysége azon szerveknek, melyek segítségével az újraképzéshez szükséges részeknek belénk kell hatolniok részben szakadatlanul és állandóan a tüdők, és részben időnkint a gyomor által. E szervek a tüdő, a bőr, a gyomor és a bélsatorna. Ezeknek a szerveknek okvetlenül egészségeseknek, működésben és tevékenységben kell lenniök, hogy kellő újraképzés jöj-

jön létre, miért is az élet hosszíttására nagyon fontosak.

2. Azon számtalan edények egészsége, tevékenysége és működése, melyek által a magunkhoz vett részek hasoníttatnak, tökéletesíttetnek és nemesíttetnek. Ez első sorban és főleg a felszívó (lymphatikus) rendszer és számtalan mirigyének, valamint a vérnek és a vérkeringésnek dolga, melyek által a szervek tökéletesítés bevégeztetik. A felszívó rendszert tehát az újraképzés fő szervének tartom.

Erre különösen a gyermekkorban kell tekintettel lenni, mert az első években való bánásmód, az az első évben nyújtott táplálék határozzák meg legtöbbször a rendszer állapotát; nagyon gyakran már kezdetben erőtlen, rossz, ragadós tápszerek és tétlenség által megrontják, s ez által megvetik a rövidebb élettartam biztos alapját.

3. A tápszerek és anyagoknak, melyekkel magunkat újra képezzük, egészséges állapota. Étel és italnak tisztának (romlott részekről mentek) s kellő táperejűnek, kellőleg izgatónak (mert izgató erejük is szükséges az emésztéshez és az egész életműködéshez) s elegendő mennyiségű vizes vagy cseppfolyós részeket magában foglalónak kell lennie. Ez utóbbi különösen fontos, bár gyakran mellőzött körülmény. A víz, habár nem is tápszer, az újraképzés és táplálkozási folyamathoz nélkülözhetlen, először mert neki kell a nehezéket a többi tápszerek irányában képeznie, hogy azokat a bélsatornából a test minden részeibe kellőleg szétoszassa, aztán pedig, mivel éppen e nehezék az elromlottak

kellő kiválasztása és kiürítéséhez, következésképp az egész test tisztításához okvetlenül szükséges.

4. Egészséges, jó levegő. A levegő a mi igazi elemünk, s kétszeresen fontos ujraképzési tényezője az életnek először, a mennyiben ez szolgáltatja folytonosan az éllethez oly nélkülözhetlen élelyt, s azután, mivel ez a legfontosabb tényező a romlott részek eltávolításánál és magába fogadásánál. Ez a finom részek állandó cseréjének legfőbb eszközköze. Váladékaink és ürítéseinke jelentékenyebb és nagyobb része gázszerű, azaz az anyagnak először gázzá kell változnia, hogy kiküszöbölthessék. Ez áll a felbőr és a tüdő minden váladékairól. Ez a kigőzölés nemcsak az átbocsátó edények erejétől és működési képességétől, hanem a levegőtől is függ, mely azt felfogja. Minél inkább telítve van a levegő, annál kevésbé képes új részek befogadására, azért akadályozza a nedves levegő a test párolgását. Innen következik, hogy bár a levegő, a melyben élünk, az élelynek állandóan ugyanazon mennyiségét tartalmazza, mégis keveredhetnek belé idegen anyagok; szükséges tehát, hogy minél kevesebb ily idegen anyagot tartalmazzon, s nagyon nedves, földes, növényi vagy állati anyagokkal megfertőztetett ne legyen. Hőmérsékének sem nagyon melegnek, sem nagyon hidegnek nem szabad lennie (mert az első esetben kimerül és ellankad a test, az utóbbiban pedig a rostok megmerevülnek és tehetetlenek lesznek), és ne legyen sem összetétel, sem nyomás tekintetében nagyon sok változásnak alávetve, mert hogy a levegő és az éghajlat egyformasága az élet hosszítására nagyon előnyös,

ez egyike a tapasztalat által leginkább igazolt törvényeknek,

5. A megromlott részek kiválasztására és kiürítésére szabad utak és tevékeny szervek. Életünk a részek szakadatlan változásából áll. Ha az elhasználtak és hasznavehetetlenek mindig ki nem választatnak és el nem távolíttatnak, lehetetlen, hogy az újakat és frisseket kellőleg sajátunkká tegyük, s a mi még rosszabb, az új pótlék a visszatartott és romlott részekkel való egyesülés folytán elveszti tisztaságát, s maga is a romlottság jellegét veszi magára. Innét van az úgynevezett csipősség, elnyálkásodás, tisztátlanság, a nedvek, vagyis inkább az egész anyagnak romlása. Az ujraképzés tehát a hiányos elválasztás folytán kétszeresen is tökéletlen, t. i. mennyiségileg és minőségileg. — Azon szervek, melyektől a test ezen anyagelválasztása és így tisztává tétele leginkább függ, első sorban a bőr, mely a legfontosabb — kiszámították ugyanis, hogy az elhasznált részek $\frac{2}{3}$ része a bőrön át történő láthatlan kigőzölés által távolíttatik el —, azután a vese, a bélszatorna, a tüdő.

6. Kellemes és mérsékeltén élvezett érzéki ingerek. Mint fentebb kimutattuk, az emberi szervezet magasabb fizikai tökélyének előnyeihez tartozik, hogy szemlemi benyomások és azok elfogadása iránt érzékeny, s hogy ezek hasonlíthatlanul több befolyással vannak fizikai állapotára, mint az állatoknál. Ez által az ujraképzésnek egy új forrása nyílik meg előtte, mely az állatoknál hiányzik, a kellemes és nem túlhajtott érzékiség élvezete és ingere.

7. Jó hangulat, vidámság, mérsékelt érzések, mu-

lattató szép eszmék, ilyenek feletti gondolkodás, s gyakorlati kivitelük. Ezek a magasabb, csakis az embernek sajátját képező örömök is az élethosszító tényezők fennebbi sorozatába tartoznak. A remény, szeretet s öröm tehát boldogító érzések, s nincs biztosabb s általánosabb fentartója az életnek és egészségnek, mint a vidámság és a jó kedély. Az ily hangulat az életerőt kellő egyforma élénkséggben tartja, előmozdítja az emésztést és a vérkeringést, s különösen az észre sem vehető bőrön át történő kigőzölgést. Azok az emberek tehát fizikailag is boldogok, kiket az ég megelégedett, vidám kedélyvel áldott meg, vagy kik ezt maguknak lelkiük művelése és erkölcsi képzés által megszereztek. Ezek önmagukban bírják az élet legszebb és legtisztább balszámát.

Az előrebocsátottak az okszerű élethosszítás általános tervét és alapszabályait tartalmazzák. De itt is áll az, a mit minden diätetikai és egészségi szabálynál szem előtt kell tartani, hogy az alkalmazásnál tekintettel kell lenni a speciális esetre, melynek mindig szabatosabban meghatározó és módosító hatása van.

Az alkalmazásnál főképp következő körülmények veendő figyelembe:

1. Az egyén változó természete az egyes testrészek és rostok tekintetében. Minél szárazabb, erősebb és keményebb már természetűtől a test állapota, annál kevésbé kell a második indicatiót alkalmazni, minél lazábbak természetűtől a rostok, annál inkább.

2. A vele született más és más vérmérséklet, mi

alatt az ingerlékenység különböző fokát, és ennek a lelki erőhöz való viszonyát értem. Minél inkább a phlegmaticus vérmérséklethez tartozik valaki, annál inkább s annál erősebb ingerek alkalmazandók. Itt az inger oly foka, mely a vérmes véralkatnál lankasztana és kimerítene, jótékony és szükséges a kellő életműködéshez, igazán az ujraképzés egy eszköze. Ugyanez áll a méla véralkatról. Ez is több ingert igényel, de ennek alkalmasnak, változónak és mérsékeltnek kell lenni. De minél inkább van jelen a vérmes véralkat, annál elővigyázatosabban és mérsékeltbben alkalmazandók minden, úgy fizikai mint erkölcsi ingerek, s még jobban kell vigyázni epés véralkatnál, melynél gyakran már a legcsekélyebb inger is a legerősebb erőmegfeszítést és kimerülést vonja maga után.

3. Az élet korai. A gyermeknek, az ifjunak hasonlíthatlanul több az életerege, az ingerek iránt fogékonyabb, testének összefüggése lazább, s anyagcseréje gyorsabb. Itt sokkal kevesebb ingerre van szükség, mert már kis inger erős visszahatást kelt. Nála aránylag többet kell az ujraképzésre s az edzésre adni. Öreg korban ellenben minden, a mi ingernek tekinthető, nagyobb fokban alkalmazandó. A mi gyermekkorban elhasználás volna, az az öregnél ujraképzés. A tej bor a gyermeknek, a bor tej az öregnek. Végül az öregkor a vele kapcsolatos nagyobb szárazság folytán nem ennek növelését a második indicatió által, hanem inkább puhító, nedvdús tápszereket, pl. húslét, erősítő leveseket valamint langyos fürdők használatát igényli; végre.

4. Az éghajlatot is tekintetbe kell venni. Minél

inkább délnek megyünk, annál nagyobb az ingerlékenység, annál erősebb a felhevülés, annál rohamosabb az élet folyása, annál rövidebb a tartama. Itt tehát nagyon is kell arra ügyelni, hogy túl-erős ingerek által ez erőkimérés még inkább ne gyorsíttassék. Északibb éghajlat alatt ellenben, hol a hidegebb légmérséklet az erőt inkább központósítja és összetartja, ettől kevésbé kell tartani.



GYAKORLATI RÉSZ.

Ha a természet valamit nem akar, úgy hangosan fejezi ki. Az a teremtmény, melynek nem szabad lennie, nem létesülhet, az, mely természetellenesen él, hamar elpusztul. Terméketlenség, nyomorteljes lét, — korai pusztulás — ezek a természet átkai, ezek szigorúságának ismertetői. Csak közvetlen következményekkel büntet. Tekintetek magatok körül, s a mi tiltva és megátkozva van, szemetekbe fog ölni. A zárda magányában és a világ zajában számtalan oly eslekvésnek megadatik a szentesítés és a tisztelet, melyen átka nehezedik. A kényelmes semmittevésre ép úgy, mint a túlfeszített munkára, az önkényre és fölöslegre ép úgy mint a nyomorra és szűkölködésre, rossz szemmel néz. Mérsékletet parancsol; igazak ennek minden viszonyai, és esendsek minden hatásai.

GOETHE.

Elértünk most e munka legfontosabb részéhez, az élethosszítás gyakorlati tudományához. Csak most sorolhatom fel okadatolva és eredménynyel azon tényezőket, melyek segítségével az élet hosszítása egyedül, de biztosan eszközölhető. Habár nem is oly ragyogók, sokat ígérők és titokszerűek, mint a közönségesen így nevezettek, megvan az az előnyük, hogy mindenütt költség nélkül feltalálhatók, sőt részben már önmagunkban fekszenek, hogy az ézszerűséggel és tapasztalattal teljesen megegyeznek, s az életet nemcsak hosszabbá, de hasznavehe-

többé is teszik, szóval nézetem szerint inkább megérdemlik az universalis szer nevét, mint azok a szélhámosságok.

Folyton az élet barátai és ellenei vesznek bennünket körül. Ki az élet barátaival tart, öreg kort ér, ki ellenben ellenségeit követi, megrövidíti életét. Természetes, hogy minden okos embertől azt kell elvárunk, hogy az előbbieknak adjon előnyt, s az utóbbiakat kerülje; de az a baj, hogy az életnek ez ellenségei nem mindannyian nyilvánosak és ismereteseek, hanem részben egész titokban és észrevétlenül működnek, egynémelyikök jó barát álcáját ölti magára, sőt hogy nem egy közülök már eredetileg megvan bennünk.

Hogy életünk tartamát meghosszabbíthassuk, első sorban barátait és ellenségeit kell kellőleg felismernünk, s az utóbbiakat kerülnünk, vagyis más szóval az élethosszítás tudományának két része van.

1. az élet ellenségeinek és rövidítő tényezőinek kerülése;

2. az élethosszító tényezők ismerete és alkalmazása.

ELSŐ SZAKASZ.

Az életrövidítő tényezők.

A fentebb felhozott elvek értelmében nem lesz nehéz általánosságban meghatározni, mily sokféle módon rövidíthető meg az élet.

- Életrövidítő hatása van mindannak, a mi
1. magát az életerőt csökkenti;
 2. a szervek tartósságát, használhatóságát rontja;
 3. az önelhasználást gyorsítja;
 4. az újraképzést akadályozza.

Minden életrövidítő tényező e 4 osztályba sorozható, s most már van mértékünk, melynélfogva e tényezőknél több vagy kevesebb káros befolyást tulajdoníthatunk. Minél több egyesül ugyanis e 4 tulajdonságból egy dologban, annál veszélyesebb és ellenségesebb, minél kevesebb, annál kevésbé veszélyes ez ránk nézve. Sőt vannak oly dolgok is, a melyek egyszerre kétoldalúak, barátságosak és ellenségesek, pl. van bennük egy a nevezett tulajdonságok közül, de egyuttal másrészt hasznosak. Ezeket külön osztályba sorozhatjuk. Itt azonban túlnyomó minőségükhöz képest fogjuk őket vagy a barátságos, vagy az ellenséges dolgok közé sorozni.

Még van egy fontos különbség az életrövidítő okok között. Némelyek lassan, fokról-fokra, gyakran észrevétlenül, mások ellenben hatalmasan és gyorsan működnek, s ezeket inkább életmegszakító tényezőknél lehetne nevezni. Ide tartoznak bizonyos betegségek és a tulajdonképen úgy nevezett erőszakos halálmemek. Az emberek rendszeren inkább félnek ez utóbbiaktól, mert jobban tűnnek szembe, és működésük borzasztóbb, de bátran mondhatom, hogy sokkal kevésbé veszélyesek, mint ama lapangó ellenségek. Sokkal inkább lehet ellenük védekezni mint ez utóbbiak ellen, melyek romboló hatásukat a setétben úzik, s mindennap valamit vesznek el életünkből, mit észre sem veszünk, de a minék összege utoljára nagyon magasra fog felrúgni.

Végül fel kell hoznom azt a sajnos tény is, hogy életünk ellenségei az utóbbi időben nagyon megszorodtak, és hogy a fényezés, művelődés, elfinomulás és természetellenesség, melyben most élünk, s mely életünket oly nagyon intenzívvé teszi, annak tartamát is ugyanily arányban rövidíti. — A közelebbi kutatás ki fogja mutatni, hogy mintegy kézzakarva úgy tesznek az emberek, hogy titkosan és észrevétlenül, s gyakran látszólag a legszebb formában iparkodnak elvenni egymás életét, úgy hogy most hasonlíthatatlanul több elővigyázat és figyelem kell ahhoz, hogy e tekintetben is magunkat biztosítsuk.

I.

Ferde nevelés.

Elkényeztetés; túlingerlés; fizikai és erkölcsi elpuhultság.

Nincs biztosabb szer az élet tartamának mindjárt kezdettől fogva rövidde és mulandóvá tételére, mint ha az első életévekben, melyek még folytatlagos eredet- és fejlődésnek tekintendők, meleg, elkényeztetett és elpuhult a nevelés, azaz a gyermeket minden csipősebb széltől féltik, legalább egy esztendeig tollak és melegítő palaczkok közé temetik, ezen kívül túltömik étellel, s kávé, csokoládé, bor, fűszerek s hasonlókval, melyek a gyermekre nézve egyenesen mérgek, egész élettevékenységét túlerősen ingerlik. Ez a belső elhasználást mindjárt kezdettől fogva annyira gyorsítja, intenzív életét oly hamar felkelti, szervezetét oly gyengévé, finommá és érzékenyvé teszi, hogy teljes határozottsággal lehet állítani, miszerint két évi ily nevelés elég arra, hogy pl. a 60 évi életképességet a felére, sőt, mint sajnos a tapasztalat eléggé mutatja, még ennél is alább szállítsa, be sem számítva azon hátrányos esélyeket és következményeket, melyeket az ily nevelés létre hozhat. Semmi sem mozdítja elő szerveink és erőink túlgyors kifejlődését oly nagyon, mint az ilyen melegházi nevelés, azt pedig fentebb láttuk, hogy a gyorsabb vagy lassabb kifejlődés és

az élet hosszabb vagy rövidebb tartama között milyen szoros a viszony. A ki hamar kifejlődik, mindig hamar is pusztul el.* Bizonyosan ebben fekszik egy fő oka a gyermekek oly szörnyű halandóságának. De az emberek soha sem találják fel azokat az okokat, melyek hozzájuk legközelebb állnak, s inkább teszik fel a leghihetlenebbeket vagy a legtermészetellenesebbeket, csak hogy megnyugtassák magukat, s dolguk ne legyen.

Szóval, a jó levegő hiánya, tisztatlanság és túl ingerlés, nagyon melegen való tartás s nagyon nehéz, vagy e korhoz képest nagyon izgató italok és ételek leginkább azon káros dolgok, melyek által a gyermek életében nemcsak a gyermekkort rövidítik meg, hanem, melyek korai halálnak is lesznek okozói. — Legtöbbször nem a kevés, hanem a túlzott gond az, a mi gyermekkorban árt. Az egyetlen, szeretett, túlságos gonddal nevelt gyermekek ritkán lesznek öregekké, ellenben, mint már fentebb is említettük, szűkölködés, egyszerű és kemény nevelés azon körülmények, melyek között az élet az ifju korban legtartósabbá képződhetik, s a melyek között kizárólag fordulhatnak elő a nagyon magas kor példái.

Attérek nevelésünk egy más, nagyon káros és életrovidítő hibájára, a fizikai és erkölcsi elpuhult-

* A természet elharmarkodottságának egyik legnevezetesebb példája II. Lajos magyar király. Születése időelőtti volt, úgy hogy még semmi bőre nem látszott, 2-ik évében megkoronáztatott, 10. évében trónra jutott, 14 éves korában teljes szakálla volt, 15. évében megnősült, a 18-ikban már ősz haja volt, s a huszadikban Mohácsnál halt el.

ságra. Értem ez alatt gondos kerülését a testi vagy szellemi életben minden nehézségnek, nyomasztónak, fárasztónak, a mi az erőnek valamilyen ellenállás vagy kellemetlenség leküzdése végett történő meg-erőltetését vonhatná maga után. Így képződik a gyenge természet, mert gyakorlat nélkül nincs erő. Erről többet fogok beszélni «az okszerű élethosszító nevelés» című szakaszban.

II.

Kicsapongás a nemi élvezetben; a nemzési erő elpazarlása, a fizikai és erkölcsi önfertőzés.

Az összes életrovidítési módok között egy sincs, mely oly rombolólag hatna, és az életrovidítés minden tulajdonságát egymagában oly teljesen egyesítene, mint a nemi kicsapongás, melyet az életrovidítés legconcentráltabb folyamatának tekinthetünk. — Mindjárt be is fogom ezt bizonyítani.

Az életrovidítő tényezők legelsejének magát az életerőnek kevesbítését vettük fel. De mi csökkenthetné bennünk az életerő összegét annyira, mint azon anyagnak eltékozlása, mely azt a legconcentráltabb alakban tartalmazza, s mely az új lény első életszikráját és saját vérünknek is legjobb balzsamát képezi?

Az életrovidítés második módja a rostok és szövetek szükséges keménységének és ruganyosságának csökkentésében áll. Tudvalevő dolog, hogy semmi-

sem lankasztja, gyengíti és pusztítja annyira a rostokat és szerveket, mint épen a kicsapongás.

A harmadikat, a gyorsabb élettelhasználást, bizonyára semmisen mozdítja annyira elő, mint oly cselekmény, mely, a mint az egész természet példáiból látjuk, az élettevékenység és életműködés legmagasabb foka, és mely, mint fentebb kimutattuk, sok teremtmény végső működését képezi.

És végül a kellő ujraképzést is rendkívül akadályozza, mert egyrészt a szükséges nyugalmat és egyensúlyt, mely az elveszettek ujrapiálásához megkívántatik, megzavarja, másrészt a szerveket megfosztja erejüktől; de főképp, mert e kicsapongásnak rendkívül gyengítő hatása van a gyomorra, a hátgerinczre és a tüdőkre, tehát ujraképzésünknek ép legfőbb szerveire.

Ehhez járul még, hogy mindig fenyeget bennünket az a veszély, hogy midőn e kicsapongást űzzük, a mérgek egyik legborzasztóbb neme, a bujákór mérge ránk elragad, a mi elől senki sincs biztosítva, a ki házasságon kívül érintkezik a női nemmel; oly mérgezés ez, mely nemcsak hogy meg rövidíti az életet, hanem azt kínossá, boldogtalanná és utálttá teszi, mely dolgokról egyébiránt a következőkben, a mérgek tárgyalásánál többet hallunk.

Végül figyelembe kel venni a sok mellékhátányt, melyek e kicsapongással össze vannak kötve, s melyek közé főleg a gondolkodási képesség gyengítése tartozik. Ugy látszik, hogy e két szerv, a lélek szerve (az agy) és a nemzési szervek egymással nagyon szoros kapcsolatban vannak, s mind kettő az életnek legnemesebb, legdrágább részét

használja el. Azt találjuk tehát, hogy e kettő egymással ellentétes viszonyban áll, és működésükben egymás ellen dolgoznak. Minél jobban erőltetjük meg gondolkodásunkat, annál kevésbé élénk bennünk a nemzési képesség, s minél inkább izgatjuk a nemzési erőket, minél jobban tékozzoljuk nedveiket, annál többet veszít a lélek gondolkodási képességben, erélyben, éleseszségben, emlékező-tehetségben. Semmi sem képes a legszebb szellemi adományokat oly kipótthatlanul s annyira eltompítani, mint a kicsapongás.

Azt fogják önök kérdezni, hogy a fizikai szerelvényben hol kezdődik a túlságos? A válasz e kérdésre az, hogyha nagyon korán (mielőtt még az illető maga jól kifejlődve volna, a nőnél a 18-ik, a férfinnál a 20-ik év előtt) kezdik, ha nagyon gyakran vagy nagyon erősen teszik (a mit abból lehet felismerni, ha utána bágyadság, kedvetlenség, rossz étvágy jelentkezik), ha a tárgyak gyakrabbi változtatása, vagy épen fűszerek, hevítő italok és hasonlók által hoznak létre új ingereket, és az erőket túlfeszítik, ha e megerőltetést jelentékeny testi munka után vagy az emésztés folyamata alatt eszközöljük, s hogy röviden szóljak, ha a fizikai szerelmenet a házasságon kívül élvezik; mert csakis a házasság (mely a változás ingerét kizárja és a fizikai ösztönt magasabb céloknak veti alá) szentesítheti fizikailag is ezen ösztönt, s teheti ártalmatlanná, sőt hasznossá.

Mindaz, a mit itt elmondottunk, az önfertőzésről még fokozottabb mérvben áll, mert itt a bűnmesterkéltség, természetellenes volta a megerőltetés

és az ezzel kapcsolatos gyengítést nagyon fokozza, a mi újabb bizonyíték azon főntebb felhozott alapelv mellett, mely szerint a természet semmit sem boszul meg borzasztóbban, mint azt, a mi által az ember ellene vétkezik. Ha vannak halálos vétkek, akkor bizonyára a természet ellen elkövetettek azok. — Igazán figyelemre méltó, hogy a nemi kicsapongás e két módja, mely tulajdonképen egyiknek látszik, következményeiben mégis oly különböző, a szerint a mint természetes vagy természetellenes módon vitetik véghez, s miután okos embe-
reket is ismerek, kik nem akarják e különbséget felfogni, nagyon helyén lesz itt részletezni, miért árt oly végtelenül jobban mindkét nemnél az önfertőzés, mint a természetes élvezet. Borzasztó jelleget kölcsönöz a természet az önfertőzőnek! Hervadt rózsza, virágában kiszáradt fa, élő halott. E néma bűn kiolt minden tüzet és életet, s nem hagy mást hátra, mint erőtlenséget, tehetetlenséget, halálsápadtságot, a test hervadását, s a lélek levert-ségét. A szem elveszti fényét és erejét, a szemgolyó beesik, az arc hosszúkás lesz, eltűnik a szép ifju tekintet, halványsárga, ólomszerű színt nyer az arc, az egész test betegesen érzékenynyé válik, az izmok ereje elenyészik, az alvás nem ad üdülést, minden mozdulat kelleetlenül történik, a lábak nem akarják többé a testet vinni, a kezek remegnek, minden tagban reszketés áll be, a nemző szervek elerőtlenülnek, minden vidámság eltűnik; az ilyen szerencsétlen keveset beszél és azt is csak kényszerítve. A szellem előbbi elevenisége el van olva. Kötő tehet-ségű, eszes gyermekek középszerű vagy éppen buta el-

műjeukké lesznek. A lélek minden jó és magasztos gondolat iránt érzéketlenné válik, a képzelő tehet-ség megromlott. Minden női alak látása felkelti bennük a vágyat; aggodalom, bánat, szegény s kétségbeesés az iránt, hogy valaha felgyógyulnak-e, teljessé teszik a szörnyű helyzetet. Az ilyen ember egész élete nem egyéb, mint örökös titkos szemre-hányás, az önközta belső gyengeség miatti tépelődés, határozatlanság, életuntság, s nem csoda, ha utoljára öngyilkos gondolatokat táplál, melyek senkinél hamarabb nem támadhatnak, mint az önfertőzőnél. Az élet nélküli élet iszonyú érzete kívánatosá teszi előtte a valóságos halált. Annak eltököl-tése, a mi életet ad, leginkább teszi unottá és utálttá az életet, s legkönnyebben idézi elő az öngyilkos-ságnak azon sajátyszerű, tisztán életuntságból eredő nemét, mely mai napság oly gyakori. Ezen kívül emésztési képességét is elveszti, gyomorpuffadás és gyomorgörcsök kinozzák folyton, vére megromlik, melle elnyílkásodik, a bőrön kiütések és kelések mutatkoznak, az egész test kiaszik, nehézkór, tüdő-vész, lappangó láz, ájulás és korai halál áll be.

Van az önfertőzésnek még egy neme, melyet szellemi önfertőzésnek lehetne nevezni, s mely minden testi kicsapongás nélkül is rettenetesen kimerít. Értem ezalatt a képzeletnek erkölcssten, trágár képekkel való megtöltését s izgatását, s már szokássá vált, egész helytelen irányba való terelését. E baj utoljára igazi kedélybetegséggé válhatik, a képzelet teljesen megrontja, s a lélek fölött uralkodik; az ilyen embert csak az érdekli, a mi e tárgyra vonatkozik, de az ilyenmű legesekélyebb behatás

rögtön általános izgatottságba és feszültségbe hozza, miéртis élete folytonos emésztőláz, mely annál inkább gyengíti, minél kevésbé elégíti ki az ingert. Ezt az állapotot főleg oly kéjenczeknél találjuk, kik testi-
leg ugyan visszatérnek a rendes élethez, de mintegy kárpótlásul képzeletüket töltik meg kéjelgő gondolatokkal, nem gondolva meg, hogy következményeiben ez nem sokkal kevésbé ártalmas a tényleges önfertőzésnél; továbbá a coelibatusban, hol a szellemi önfertőzés a kegyes ájtatosság palástjába is burkolózhatik, s a szent elragadtatás álarczát öltheti magára, és végül a másik nem hajadonainál, kik regények, s hasonló szórakoztatás által képzeletüknek azt az irányt és romlottságot adják meg, mely náluk sokszor e divatos szó alá rejtőzik: érzékenység, s kik minden külső szigor, és fegyelem mellett belsejükben nagyon is kicsapongók.

Legyen elég ennyi e kicsapongások szomorú következményeiről, melyek nemcsak megkeserítik, de meg is rövidítik az életet.

III.

A lelki erők túlfeszítése.

De nemcsak a test, hanem a lélek túlfeszítésének is megvannak a maga rossz következményei, s nevezetesen, hogy a lelki erők túlfeszítése, tehát az ezen működéshez szükséges életerő pazarlása az egészségre és az élettartamra majd ugyan olyan hatást

gyakorol, mint a nemző erők elfecsérlése, t. i. az emésztési képességet gyengíti, rosszkedvűvé, levertté tesz, ideggyengeséget okoz, s végül aszkórt és halált von maga után.

De ez már nagyon függ az illető természetének és képességeinek különböző voltától, és az, kit a természet több szellemmel és gondolkodási képességgel áldott meg, sokkal kevésbbé van kitéve e tekintetben káros hatásoknak, mint az, kinél ez hiányzik. Innét van, hogy azok szenvednek legtöbbséggel, kik középszerű tehetség mellett erővel nagyon sokat akarnak elérni; innen van, hogy az a szellemi megerőltetés a legártalmasabb, melyet kedv, — vagyis a nélkül, hogy a foglalkozást örömmel ünnökök, — teszünk, mert ez kényszerített erőlködés.

A kérdés már most az, hogy mi a szellemi erő túlfeszítése? Ezt ép oly kevésbé lehet általánosságban meghatározni, mint azt, hogy mi sok az evés- és ivásban, mert minden a szellemi erő különböző fokától függ, ez pedig ép oly változó, mint az emésztési képesség. Így lehet az egyikre nézve megerőltetés az, a mi egy másik, tehetségesebb embernél nem tekinthető ennek. A körülmények is, melyek között e szellemi megerőltetés történik, jelentékeny különbséget tesznek. Határozzuk meg tehát közelebről, mit értünk a lelki erő tekintetében kihágásnak, vagyis túlságos megerőltetésnek.

1. Ha miatta a test gyakorlását nagyon elhanyagoljuk. Erőink minden egyenlőtlen gyakorlása ártalmas, s valamint sokkal inkább árt magának az, a ki csak gondolkodással tölti egész idejét, s testének gyakorlásával mit sem gondol, bizonyos az is, hogy

az, a ki közben-közben testét is kellően gyakorolja, sokkal többet, és sokkal kevesebb hátránnyal dolgozhatik szellemileg.

2. Ha nagyon sokáig gondolkodunk ugyanazon egy tárgy felett. Itt is áll az, a mit az izommozgásoknál mondtunk; ha karunkat egy negyed óráig ugyanazon irányban mozgatjuk, fáradtabbak leszünk, mintha kétóra hosszat különféle gyakorlatokat tettünk volna. Így vagyunk a szellemi munkával is. Semmi sem képes annyira kimeríteni, mint a tárgy folytonos ugyanazonossága, s Boerhave magáról beszéli, hogy miután néhány nap és éjjel folyton ugyanazon tárgyról gondolkodott, annyira elfáradt és kimerült, hogy hosszabb ideig egész öntudatlan és halálhoz hasonló állapotba jutott. A tárgyak kellő változatosága tehát mindig az első szabály legyen, nehogy a tanulás ártalmára legyen egészségünknek, s hogy többet is tanulhassunk. Ismerek nagy és mély gondolkodókat, számtudósokat és bölcsészeket, kik magas korok daczára vidáman és megelégedetten élnek, de tudom azt is, hogy ezek a tárgy-változtatást kezdettől fogva szabálylva tevék, s idejüket mindig amaz elvont foglalatosságuk, s kellemes költői művek, útleírások, történelmi és természettudományi könyvek olvasása között osztották meg. Előnyös továbbá e tekintetben is, ha a praktikus életet a speculatív élettel kötjük össze.

3. Ha nagyon is elvont és nehéz anyagot dolgozunk fel, pl. felsőbb mennyiségtani példákat és mataphysikát. A tárgy nagyon fontos különbséget tesz. Minél elvontabb, minél inkább kényszeríti az embert, hogy egészen elvonódjék az érzéki világtól,

s szellemét mintegy elkülönítve testétől, attól elszigetelje, (a mi minden esetre a lehető legtermészetellenesebb állapotok egyike) annál gyengítőbb és fárasztóbb. Ilyen fél órai munka jobban kimerít, mint egy fél napi fordítás. De ez is csak viszonylagos. Némely ember az ilyenre született már, s meg van benne azon erő és képesség, melyet e munka megkövetel, míg vannak sokan, kiknél e tényezők hiányzanak, s kik mégis célt akarnak érni. Igazán furcsa dolog az, hogy valamely súly felemelése előtt mindig megvizsgáljuk erőinket, nem-e túlnehéz az nekünk, de a szellemi tehernél nem is vesszük tekintetbe szellemi erőnket, nem vizsgáljuk, elég erős-e az. Hány embert tesz szerencsétlenné és beteggé az, hogy azt képzeli, hogy ő neki kell behatolnia a philosophia mélyébe, a nélkül, hogy lenne hozzá megkívántató bölcs feje! Talán minden embernek bölcsésznek kell lennie, mint a hogy most az divattá kezd válni? Én ép ellenkezőleg úgy hiszem, hogy különös tehetség és képesség szükséges itt is, s hogy csak annak van fentartva a bölcsészet alaptételeinek kutatása és felállítása, a kinek e tehetsége meg van, mi többiek pedig elégedjünk meg azzal, hogy bölcshez illőleg teszünk és cselekszünk.

4. Ha mindig újat teremtünk a nélkül, hogy már mások által megteremtettekkel is foglalkoznánk; ezt szintén a czélon túllövésnek tartom. — A szellemi munka kétféle, az alkotó, mely önmagából merít és új eszméket hoz létre, és az elfogadó vagy passiv, mely csak más eszméit fogadja el és használja; ilyen pl. mások műveinek olvasása vagy

hallgatása. Az első hasonlíthatlanul fárasztóbb, és kimerítőbb; és azért kell, hogy mindig a másikkal váltakozzék.

5. Ha a szellemi erőket a gyermekkor nagyon korai éveiben kezdik megfeszíteni. E korban már a kisebb mérvű megerőltetés is nagyon ártalmas. A 7-ik év előtt minden szellemi foglalkozás természetellenes állapot, s a testre ép azok a hátrányos következményei vannak, mint az önfertőzésnek.

6. Ha invita Minerva tanulunk, azaz oly tárgyakat, melyeket kedvetlenül és nem con amore dolgozunk fel. Minél több kedvünk van az általunk írott szellemi munkához annál kevésbé hátrányos az. Ezért szükséges tanulmányunk tárgyának választásánál oly teljes körületekintés, s azért kell mindig vizsgálni, hogy valamely pálya hozzánk való-e; jaj annak, a ki ezt nem teszi.

7. Ha a szellemi megerőltetést mesterséges ingerek által keltjük fel, fokozzuk vagy hosszabb idejűvé tesszük. E célból rendszeren bort, kávé, dohányt használnak, s bár általánosságban ezen mesterséges szerek nem javalhatók is, mert mindig kétszeres kimerülést okoznak, sajnos meg kell valani, hogy a mai világban, midőn a szellemi munka nem kedvteléstől, hanem idő és órától függ, nem nélkülözhetők egészen, s ily esetben talán még egy csésze kávé, egy szippantás vagy egy pipa dohány leginkább helyeselhető. De ugyan csak óvakodni kell a visszaéléstől, mert ez a szellemi megerőltetés hátrányát hihetetlenül fokozza.

8. Ha az emésztés ideje alatt is megerőltetjük eszünket, ez kétszeresen ártalmas; jobban gyengíti

magát az ember, mert jobban kell erőlködni, hogy gondolkodhassék, s egyúttal az emésztés fontos munkáját is megzavarja.

9. Ha az alvás idejét használjuk szellemi munkára. Ez egyike a legkárosabb szokásoknak, melyről az alvás tárgyalásánál bővebben szólnunk.

10. Ha a tanulás hátrányos külső körülményekkel van összekapcsolva, s ezek között főleg kettő van, melyeknek gyakran több részük van a szellemi munka hátrányaiban, mint a szellemi munkának magának, t. i. az összezugorodott testtel való ülés, és az elzárt szobai levegő. Meg kell tehát szokni fekvé vagy állva vagy járva, vagy pedig bakon hím-bálózva, továbbá nem kizárólag a szobában, hanem a szabadban is tanulni, s sokkal kevesebbet kell majd szenvedni az ugynevezett tudós betegségekben. A régi bölcsészek bizonyosan gondolkodtak annyit, mint az ujkori tudósok, s még sem szenvedtek résztkörben, aranyeres bántalmakban s hasonlóknakban. Ezt pedig egyedül az által érték el, hogy inkább sétálva vagy fekvé és szabad levegőben gondolkodtak, kávéval, dohánynyal nem éltek, és a test gyakorlásáról és ápolásáról nem feledkeztek meg.

IV.

Betegségek: ezeknek helytelen gyógykezelése, erőszakos halálnemek, hajlam az öngyilkosságra.

Az élet titkos és nyilvános ellenségeinek serege az újabb időben borzasztóan felszaporodott. Ha

meggondojuk, hogy a természet embere a csendes oceán déli szigetein mily keveset tud a betegségek-ről, s ezzel szemben vizsgálunk egy európai kórtani munkát, melyben ezred- és századonkint vonulnak fel, s számuk sok ezerre rúg, elborzadunk annak meggondolásától, hogy mire képesek fényezés, erkölcsi sülyedés, természetellenes életmód és kicsapongás. E betegségek nagy, sőt legnagyobb része a saját hibánk által jön létre, s a saját hibánk-ból még folyton újak is képezetnek. Mások ismét egyszerre csak feltűnnek a világban, nem tudni honnan, meiyek a régi világban szintén teljesen ismeretlenek voltak. És épen ezek a legmaka-csabbak és legveszélyesebbek, mint a himlő, kanyaró, a bűjakór. És ezek is annyiban a mi hibánk-ból tartják fenn magukat, mert minden ellenszer alkalmazása nélkül engedjük őket tovább működni és pusztítani.

Ha eszünket és eddig szerzett tapasztalatainkat felhasználnók, ép úgy elűzhetnök őket, mint a hogy feltűntek.

A legtöbb betegség vagy mint erőszakos halálem. mint az életműködés megszakítása hat, (pl. szélhűdés) vagy pedig, mint lassanható, életrovidítő tényező jelentkezik, a mennyiben vagy egészen gyógyíthatlan, vagy ha gyógyítható is, az életerőnek oly gyengülését, a szerveknek oly hanyatlását és romlását vonta maga után, hogy az eképen megtámadott test többé nem érheti el azt a célát, mely neki tulajdonképen kitűzve volt,

Az alábbi rövid átnézet, mely nagyszámú halandósági táblából lett összeállítva, legvilágosabban

fogja mutatni, hogy mily óriási a veszteség, melyet az emberiségnek a betegségek okoznak.

Ha ezer ember születik, közülök huszonnégy már születéskor hal el; a fogzás ötven áldozatot követel; görcsök és más gyermekbetegségek az első két esztendőben 277-et; a himlő, mely tudvalevőleg legalább is minden 10-ik embert elragad, 80—90-et öl meg, a kanyaró 10-et. Ha nőszemélyekről szólnunk, közülök 8-an halnak el gyermekágyban. Sorvadás, aszkór és mellbetegség (legalább Angliában) 190-nek okozza halálát. Egyéb forró lázokban 150, gutaütésben 12, vízkórságban 41 ember hal el. Ezer emberre tehát csak 78-at számíthatni, kik természetes halállal, azaz aggkórban mulnak ki, mert a nagyobb rész még itt is véletlen okok folytán vesz el. Szóval ebből az világik ki, hogy $\frac{9}{10}$ része az emberiségnek hal el idő előtt, véletlen által. Hasznó statisztikai eredményekre jutott Hoffmann, a ki szerint egy millió haláleset között 47,166 halva születetten és 16,559 erőszakos halállal kimulton kívül, 123,933 ember halt meg végelgyengülésben, s ezek közül is mintegy $\frac{3}{4}$ rész betegségben. E statisztika szerint 10 ember közül 9-et a betegség öl meg, és pedig 379,367-et az idült, és 313,745-öt a hirtelen betegségek.

Meg kell itt emlékeznem egy új borzasztó, az élet közvetlen kioltását célzó betegségről, az öngyilkosságra való hajlamról. Ez a természetellenes nyavalya, mely hajdan csak a szomorú szükség vagy hősi elhatározás kifolyásaként jelentkezett, most oly betegséggé fejlődött, mely az élet virágában, a legszerencsésebb körülmények között pusztán életunt-

ságból, az élet megutálása folytán felidézi az önmegsemmisítésnek iszonyu és ellenállhatatlan hajlamát. * Tényleg vannak most oly emberek, kikben az élet és örömei iránti érzés annyira kihalt, a tevékenység és élvezés úgy megszűnt, hogy semmit sem találnak oly unalmasnak, mint az életet, kiknek már semmi érintkezési pontjuk az őket körülvevő világgal nincs, s az élet végre rájuk nézve oly nyomasztó teherre lesz, hogy nem tudnak ellenállani a vágnak, ettől minél hamarabb megszabadulni. És az ilyenek majdnem mind azon emberek közül kerülnek ki, kik korai kicsapongás s ama jótékony életető nedvek elpazarlása által, melyek életünket szerencsésé tenni volnának hivatva, magukat kimerítették és elgyengítették. Nem természetese-e, hogy az ilyen ember többre becsüli az öntudát nélküli halált az öntudatos halálnál (azaz saját életénél)?

De végtelenül fokozza ezen már önmagukban véve is nagyon gyakori és veszedelmes ellenszögek által előidézett bajt az, hogy oktalanul orvosoltatnak, s a gyógyszerekkel általában visszaélnak.

Esztelen eljárásnak tartom a többi között, hogy daczára ismert ártalmasságuknak, a betegség okait tovább hagyják műlködni; ha pl. valaki azt veszi észre, hogy a borívás, a nagyon könnyű ruházkodás vagy az éjjelezés idézi elő a betegséget, s mind ezt mégis teszi, ha továbbá a betegséget egészen félre-

* Londonban 75 év lefolyása alatt épen még egyszer annyi ember halt el öngyilkosság — mint oldalszurás (lép-betegség) következtében,

ismerik, s nem is akarják betegségnak tekinteni, miáltal gyakran jelentéktelen bajból nagyon veszélyes betegség válhatik. S itt nem tehetem, hogy különösen a hurut vagy köhögés elhanyagolásáról, mely pedig számtalan embernek okozza halálát, ne szóljak. Közönségesen szükséges, sőt részben hasznos rossznak tartják, s ez csakugyan igaz is, ha a hurut mérsékelt, és nem tart nagyon sokáig. De azért nem szabad elfeledni, hogy minden hurut betegség, s nagyon könnyen megy át tüdőgyulladásba, vagy a mi még gyakoribb, tüdővész és aszkórba, és nem túlzok, midőn azt állítom, hogy a tüdővész esetei fele részben elhanyagolt hurutokból keletkeznek. Ez pedig akkor következik be, ha a hurut nagyon sokáig tart, vagy oktalanul gyógykezeltetik, s itt következő 2 szabályt állítom fel, melyeket minden mellhurutnál szentül meg kell tartani. Ne vegyük jelentéktelen bajnak a 14 napnál tovább tartó köhögést; ha tovább tart, betegségnak tekintendő, s orvos által gyógykezelendő. Kerülni kell másodszor minden hurutnál a nagy felhevülést, a meghűlést, s a bor és más hevítő italok élvezetét.

Továbbá nagyon közönségessé lett a betegségek oktalan gyógymódja, úgy, hogy nagyon gyakran tudatlanság vagy előítéletből, vagy pedig rosszul alkalmazott gyengédségből, épen annak az ellenkezője történik, a minek történni szabadna. Így erőltetik a beteget, hogy egyék, mikor étvágya nincs, lázas betegségek alkalmával bort, sört, kávé, hús- és más hevítő és tápláló dolgokat nyújtanak neki, a mi által a legkisebb lázból forró láz lehet,

hogy továbbá, mihelyt a beteg lázról és az azzal kapcsolatos fázékonyaságról panaszkodik, rögtön ágyba fekszik, ajtót, ablakot elzárnak, a szoba levegőjét lehetőleg melegítik, hogy végre nem gondoskodnak kellőleg a beteg szoba tisztántartásáról, a levegőt fel nem frissítik, a beteg váladékait és ürületeit nem mindjárt távolítják el. Ez az esztelen bánásmód sokkal több embert öl meg, mint maga a betegség, s főleg ez az oka annak, miért ragad el falu helyen annyi erős embert a halál, hogy a betegség itt oly könnyen veszélyes alakot öltenek, hogy itt télen sokkal veszedelmesebb a himlő mint nyáron, mivel ajtót, ablakot elzárnak, s erős fűtés következtében oly roppant hőség van a szobában, mint nyáron sohasem.

Ide számítom végül, hogy nem, vagy helytelenül veszik igénybe az orvos tanácsait, hogy kúrásokhoz fordulnak, titkos és csoda-szereket használnak stb., miről az orvosi tudomány okszerű felhasználásánál többet fogok szólni.

Az erőszakos halálunemek is sok embert pusztítanak el, és az újabb kor, sajnos ebben is halad előre. Nem csak, hogy az élénkebb vállalkozási szellem, a gyakoribb tengeri utazások, a kiterjedt kereskedelem sokszorosítják az ilyen eseteket, de sajnos oly találmányaink is vannak, melyekkel az életet hihetetlenül gyors és raffinirt módon lehet elpusztítani. Itt csak a lőpor és több újféle mérég, az aqua tofana, a fegyverek minden neméhez módosított robbanó és gyúanyagokra akarok rámutatni. Hiszen az ölés mestersége külön, magasabb tudományyá fejlődött.

V.

**Tisztátalan levegő, az embereknek nagy városokban
összezsufoltan való lakása.**

Egyike azon tényezőknek, melyek leginkább rövidítik az életet, az embereknek nagy városokban való tömeges együttlakása. Borzasztó nagy ezekben a halott-jegyzékek szerint a halandóság túlsúlya. Bécsben, Párisban, Londonban és Amsterdamban e század első negyedében évenként minden 20-ik, 23-ik ember halt el, míg köröskörül a vidéken csak minden 30-ik vagy 40-ik. Igaz ugyan, hogy az újabb időben a közegészségügyi intézkedések a nagyobb városokban inkább működnek mint másutt, de az újabb statisztika szerint Bécsben még mindig 22, Párisban 30, Amsterdamban 31 emberre esik egy haláleset; átlag felvehető, hogy nagyobb városokban 38, falun 57 emberre esik egy haláleset. Vannak különben egyes városok és városrészek, melyekben az egészségtelen behatások feltűnően fokozzák a halálozási arányt; míg Amsterdamban 1 ember hal meg 28 közül, addig Liverpool egészségesebb részeiben ezer emberre 22 halálesetet számíthatni, tehát 45 emberre jut 1 haláleset. Teljes igazsága van Rousseunak, midőn azt mondja, hogy minden állat között az ember van legkevésbé úgy alkotva, hogy nagy tömegekben lakhassék egymás mellett; mert az egyik ember lehellete halálos a másakra nézve, és az ugy tulajdonképeni, mint képletes értelemben

áll. A levegőt nem csak nedvessége, vagy mint rendszeren nevezik sűrűsége teszik oly ártalmassá, hanem a kilehelt szénsav, valamint a hozzájáruló állati anyagok, melyeket a sok egymásra halmozott ember választ ki, s melyek mérges gázait és penészgombáit az azzal telített föld a léggel közli. Ugyanazt a levegőt legfőleg csak négyszer lehet belehelni, ezentúl az életnek nem fentartója, hanem megölője lesz. Képzeliük el már most, milyen a levegő ily óriási városban; itt fizikailag lehetetlen, hogy az, a ki közepén lakik, ne szivjon be oly levegőt, mely kevéssel ezelőtt más tüdejében volt. Ez általános, bár észrevétlen mérgezést idéz elő, mely szükségképen rövidíti az élettartamot. Hozzá járul még a fényűző életmód, az erkölcstelenség, a természetes életrend felforgatása, az éjjelnek nappallá és a napnak éjjellé tétele, a dús gazdagság és a legnagyobb szegénység végletei, mely dolgok mind elválaszthatlan tulajdonságai a nagyvárosnak, s nem fogjuk a fentebbi kifejezést nagyon erősen találni, s megértjük, hogy a néptömeg növekedésével és sűrűbb együttlakásával miért fokozódik oly nagyon a halandóság.

Még egy észrevételt kell itt tennem. Európa legkiválóbb városai és halandósági viszonyai összehasonlításánál azt találjuk, hogy ezek között is van különbség, és hogy, a mi bizonyítja a levegő nagy befolyását, minél kisebb a terület, melyen egy bizonyos embertömeg lakik, minél kisebb tehát a levegő mennyisége, melyből kiki lehelni kénytelen, annál nagyobb a halandóság. A halandóság tehát nem a népesség szaporodásával áll egyenes arány-

ban, hanem a népesség szaporodása és a városok megkisebbedett vagy legalább nem növekedett területeivel, s így lehetséges, hogy kevésbé népes városban nagyobb a halandóság, mint egy népesebben, ha az előbbinek területe az emberek számához arányítva, kisebb mint az utóbbié.

A kinek tehát módjában áll, kerülje a nagy városokban és zárt várakban való tartózkodást, hol az emberek szűk utcákban, kis területen szorongnak; ezek nyílt sírgödrök, és pedig nemcsak fizikai, hanem erkölcsi értelemben is. Főképp azokat kell kerülni, melyekben sok ember szorosodik kis területen, s a lakók inkább egymás fölött, mint egymás mellett laknak, hol a házak magasak, az utcák szűkek, hol kevés a szabad tér, kevés a fa, sok a zárt udvar és a zsákuteza [azaz olyan utca, melynek nincs kijárása], s hol a rendőrség nem ügyel az utak tisztán tartására; még középszerű városokban is, ha kissé szűkek az utcák, inkább a város külső részeiben lakjunk, s tartsuk kötelességünknek, napjában fél vagy egész órára elhagyni a városi levegőt, pusztán azért, hogy friss levegőt szivjunk be. Többet erről a mérgezésekről szóló fejezetekben.

VI.

Mértékletlenség az evés és ivásban, — a finom konyha, — a szeszes italok.

Életrend szempontjából semmi sem károsabb a mértékletlenségnél. A nagyon sok evés és ivás

háromfélekép ártalmas. Nagyon megerőlteti s így nagyon gyengíti az emésztési szerveket. Gátolja az emésztést, mert ily tömeg mellett nem dolgozható fel minden kellőképen; ezáltal felhalmozódás jön létre, és ártalmas nedvek képződnek. Továbbá aránytalanul növeli a vérmennyiséget, s ezáltal gyorsítja a vérkeringést és az életet; azonfelül nagyon gyakran okoz székrekedést, s tesz ezáltal hasajtó szereket szükségessé, a mi ismét gyengíti.

Sokat emni annyit tesz, mint annyit enni, a mennyi csak belénk fér; következményei ennek a gyomor nehéz volta és teltsége, ásitás, felbőfőzés s a fő tompult állapota. Helyes marad tehát az a régi szabály, hogy akkor kell abban hagyni az évest, mikor kedvünk volna még valamit enni.

Íde tartozik a finom konyha is. Sajnálattal bár, de kénytelen vagyok itt inyünk e barátját, mint életünk legnagyobb ellenségét, mint egyikét a legkárosabb, legéletrovidítőbb tényezőknak bevédozni, és pedig következő okokból:

1. Tudvalevőleg legnagyobb mesterfogása a finom konyhának abban áll, hogy mindent izgatóság és erősen tálal fel. Az ily készitési mód következtében azután minden tápszer felerészben hevítő, izgatóságokból áll, és így nem lesz elérve az evés természetes célja, a táplálás és újrapótlás, hanem inkább az inger a belső elhasználást növeli, és épen az ellenkezőjét tesszük annak, a mit tulajdonképen elérni akarunk. Az ilyen étkezés után mindig mesterséges láz áll be, s ilyen embereknél joggal mondhatni *consumendo consumimur*, azaz elhasználás által önmagunkat használjuk el.

2. A legrosszabb pedig az, hogy e konyhaművészet arra csábítja az embert, hogy mindig sokat egyék. Annyira megtudja ugyanis nyerni az iny tettségét, hogy hiába a gyomor minden ellenérvelése, s miután az iny mindig új és kellemes módon ingerletetik, a gyomor 3—4 szer annyit kénytelen feldolgozni, mint a mennyire tulajdonképen képes volna. Mert nagyon is közönséges baj, hogy az iny étvágyát a gyomor étvágyától meg nem különböztetik, és az előbbi igazi étváagnak tartják, holott az nem egyéb, mint az iny csiklandozása, s ezt mi sem mozdítja annyira elő, mint a finom konyha. Végre odajut az ember, hogy elveszti egészségének egyik legnagyobb biztosítékát, s nem tudja, mikor evett eleget.

3. A finom konyha egyik főelve végül, hogy a legváltozatosabb és legkevesbé együvé való összetételekből egész új ingereket és dolgokat hoz létre, a minnek következménye az, hogy oly anyagok, melyek mindegyike önmagában véve rendkívül ártatlan és könnyű emésztésű, ily összetétel által egész új káros tulajdonságokat nyernek. Így pl. a savanyú és az édes, ha mindegyiket külön élvezzük, nem ártalmas, ellenben együttesen élvezve károsak lehet. Tojás, tej, vaj, liszt, mindegyik magában könnyen emészthető, de keverjük csak ezeket össze, csináljunk belőlök jó zsíros és tömött pogácsát, s már ekkor nagyon nehezen emészthető edellellé lesznek. Alapelvül lehet felállítani, hogy minél összetettebb valamely étel, annál nehezebben emészthető, s a mi még rosszabb, annál károsabbak lesznek a nedvek, melyek belőle lesznek.

4. Azt is egyik fő vívmányának tartja az újabb konyhárszat, hogy a táplálkozási nedveket a legconcentráltabb alakban viszi a testbe. Ilyen pl. a consommé, jus, coulis, s a kivonatok minden faja. Kipréseles és befőzés által annyira vitték, hogy több font marhahús, kappan vagy velőcsont erejét egy gelée vagy egy leves kis térfogatába szorítják össze, s azt hiszik, hogy valami nagyszerűt vittek véghez, midőn ily módon a fogakat a rágás, vagy a gyomrot a feldolgozás fáradságától megkímélik, s a tápnedvet ily koncentrált alakban juttatják a gyomorba. Azt képzelik, rohamban képzik újra magukat, de nagyon csalódnak; ez azoknak a kedvezé-
eszméje, a kik vágatva használják el magokat.

Mert először is a természet rendjét soha bűntetés nélkül át nem lehet hágni. Meg van annak a maga oka, hogy a gyomor csak bizonyos tömeget legyen képes befogadni, mert több az egészre nézve ártalmas volna. Minden test a tápláléknak csak bizonyos aránylagos részét képes felvenni, s az egésznek e képessége arányban áll mindig a gyomor képességével. — De itt csak a természetet szedik rá; kijátszszák, hogy úgy mondjam az első instantiát, s a dugárusság egy neme által 3-szor 4-szer annyit vesznek magukhoz, mint a mennyt elbírának. Ennek az a következménye, hogy minden edény állandóan túl lesz tömve, a mi mindig megzavarja az egyensúlyt, tehát az egészséget és az életet.

Az az intézkedése a természetnek sem ok nélküli, hogy az ételeket mindig kissé durvább alakban kell élveznünk. Haszna ennek az, hogy a rágás

alatt az ételek a szájban feloldódnak s nyállal kevertetnek, továbbá, hogy több ideig maradnak a gyomorban, s az általuk okozott inger által a gyomrot nagyobb tevékenységre készítetik, következőleg sokkal inkább hasonulnak és közelednek természetünkhöz. És ezen alapszik az igazi újraképzés. Mert valamely étel csak akkor mehet át természetünkbe, és akkor lehet igazán hasznossá, ha előbb gyomrunk erői természetünkhöz hasonították és alkalmasabbá tették.

Mikor tehát az első instantiát kikerülük, oly nedveket juttatnak a testbe, melyek mintán kellőleg át nem hasonítottak, nem is eszközölhetnek kellő újraképzést, s inkább mint idegen testek, minsem mint ingerek hatnak, melyek inkább az elhasználást, mint az újraképzést mozdítják elő.

Úgy hiszem tehát, hogy nagyon világos, miszerint azon eljárás, mely a tulajdonképi újraképzést megakadályozza, emészthetetlen, durva nedvekkel tölt meg bennünket, s a belső elhasználást fokozza, nem tekinthető életünk barátjának, hanem legveszélyesebb ellenségei egyikének. Azt lehetne hinni, hogy azért lett feltalálva, hogy az Isten legfelségesebb adományát lappangó méreggé változtassa.

Az életrövidítő tényezők ez osztályához tartoznak még a szeszes italok, melyek rövidítik az életet, bármily név alatt forduljanak is elő. A szesz cseppfolyós tűz, melyet az ember magába tölt, hihetetlenül gyorsítja az életelhasználást, s az életet igazi égési folyamattá teszi. Azonkívül csípős nedveket okoz, bőrbetegségeket szül, az izomrostokat

merevekké és szárazakká teszi, mesterséges öregkört, köhögést, szűkmellúséget és tüdőbajokat, vízkórságot, rezgő örvongést (delirium tremens) okoz, s a mi legrosszabb, az érzésnek nem csak fizikailag, de erkölcsileg is eltompulását, melynek az a következménye, hogy erős pálinka-ivókra többé semmi sem hat sem fizikai, sem erkölcsi tekintetben; ha az ilyenek azután megbetegednek, ritkán menthetők meg, mert a legerősebb hatásokhoz szokott testükre semmi más hatást nem gyakorol. Ugyanez áll erkölcsi tekintetben. Az ilyenek nincs érzékebecsület vagy gyalázat, nagy, szép és nemes, hanem csak a pálinka iránt. Semmi mást nem ismernek, a mi az embernél a tárgy brutalitás jellegét úgy maga után vonná, s az embert annyira lealáztatná, mint a pálinka gyakori élvezése. Más hímnél a javulásnak legalább reménye fennmarad, de ez gyökeresen és menthetlenül (épen az általa előidéztet érzéketlenségnél fogva) pusztítja el azt, a ki belé sülyedt. Úgy hiszem, hogy ezek megszívlelését minden hatóságnak figyelme tárgyává kellene tennie, s a pálinka folyton növekedő fogyasztását erősen meg kellene adóztatni, nem pedig a pálinkamérések és égető helyek szaporítása által még inkább előmozdítani. Oly állammak, melyben e bűn általánossá lesz, tönkre kell mennie, mert ez kiirtja a szorgalmat, az erkölcsöt, az emberi érzést, a mértékletességet és az erkölcsi érzetet, melyek nélkül állam fenn nem állhat. A történelem bizonyítja, hogy a vad népeknél a pálinka bevitelének időpontja mindig kezdete volt rövidebb élettartamuk és elerőtlenedésöknek, és hogy ez ajándék sokkal

nagyobb mérvben hajtá őket az európaiak igája alá, mint a lópor és az ágyuk.*

Sohase higyük azt, hogy a rossz hatást azáltal kikerüljük, ha kellemes édes ízű liköröket s naponta csak keveset iszunk. Azok a kellemes likörök csak inyünknek ilyenek; a gyomorban elvesztik csukortartalmukat, mely igazi jellegüket eltakarja, s tüzük annál hevesebben működik. És az a kevés is, a mit naponta iszunk, mindig megteszi a maga hatását, s a mi még rosszabb, rászoktat bennünket a többre. A ki már rá szokott az ivásra, az nem tudja egyszerre abba hagyni, és még a lassan esz-közöbe vett elszoktatásnál is oly könnyen megcsik, hogy ismét vissza esik az illető előbbi állapotába. Olyanoknak, kiknek elhatározása komoly, ajánl-

Legmeglepőbb bizonyosságát szolgáltatják ennek azon szavak, melyeket évek előtt az északamerikai öslakóknak egy küldöttje mondott el az Egyesült-Államok nyilvános gyűlésében: «Kérünk tőled ekéket és más eszközöket, és egy kovácsot, ki azokat kijavítani képes. De, ó atyánk, minden, a mit magunk elé kitézünk, eredménytelen lesz, ha a 16 tűzhelynek (a 16 egyesült állammak) most összegyűlt vagy tanácsa el nem tiltja, hogy bárki is árulhason pálinkát vagy más szeszest-italt vörös testvéreinek. Ó atyánk! e mérég bevitelre mezőtinkre tilos, de nem úgy városainkba, hol nem egy társunk eladja nemcsak prémet, hanem még löfegyvereit és takaróit is, úgy hogy meztelenül tér vissza családjához. Atyánk, gyermekeid szorgalmasak, de e pusztító mérég behozatala szegényekké teszi őket. Gyermekeid még nem tudnak úgy maguk fölött uralkodni, mint ti. Mikor fehér testvéreitek először látogatták meg országunkat, elődeink számra nézve sokan, s e mellett boldogok voltak; de a fehér bőrűekkel való érintkezés és e pusztító mérég behozatala óta megfogytunk és boldogtalanokká lettünk.

hatom azt a már sokszor eredményyel követett eljárást, hogy rendszer pálinkás pohárkájukba 5—8—10 csepp pelesztviaszt csepegtessenek; így aztán mindennap ugyanannyi csepp pálinkával kevesebbet isznak, és végül elérik azt az elhatároló pillanatot, midőn a pálinkás pohár pelesztviaszszal egészen megtelik, s pálinkaadagjuk a zérussal lesz egyenlő. Egyéb újabb szerek, melyek a szesz italok szokássá vált élvezetének megutáltatását czélozzák, hogy például titkon hánytató borkövet, kén-savat tesznek a pálinkába, vagy hogy azt minden étellel összekeverik, eddig biztos eredményre még nem vezettek.

VII.

Életrövidítő kedélyhangulatok és szenvedélyek, haláltól való félelem, — rossz kedv, — tulságos elfoglaltság, — semmittevés, unalom.

Az emberi életet rövidítő tényezők között bizonyos kedélyhangulatok, melyek ellenségesen hatnak az életre, jelentékeny szerepet játszanak; ilyenek a szomorúság, bánat, harag, félelem, kétségbeesés, főképp pedig az irigység és az irigyelés.

Mindezek kimerítik a legfinomabb életerőket, különösen megzavarják az emésztést és a hasonlítást, gyengítik a szív erejét, s gátolják ekképen az újraképzés folyamatát. Az elsőeknek, azaz a szomorú érzelmeknek mégis csak negatív rövidítő hatásuk van, ellenben az irigység és az irigyelés egyuttal

positive halált okozólag is hat. Nemcsak, hogy elvonják a testtől az életerőt, hanem miután folyton csipősebbé teszik az epét, állandóan lappangó mérget hoznak létre, s az általános epeinger által a test elhasználását veszélyes módon elősegítik, úgy, hogy nagyon áll az a mondás, mely szerint az irigység önmagát emésztli el.

Íde tartozik az a nagyon káros lelki betegség is, mely rossz kedv név alatt ismeretes. Semmisen képes az élet virágát annyira elhervasztani, minden élvezet és örömmek annyira utját vágni s az élet hompolygó folyamát álló mocsárrá változtatni, mint e rossz szokás. Mindenkinek, kinek élete kedves, ajánlom, hogy kerülje ezt, mint halálos mérget, s sohase hagyja magában fölülkerekedni.

Előkelő helyet foglal el itt a félelem is. Ez szintén a lélek rossz szokásai közé tartozik, mert természet szerint lehet attól el-, és lehet ismét rászokni. Egy Walter nevű angol, ki Andanonnal tett földkörüli utazást, beszédebe ereszkedett egyszer a fiatal Berkenhouittal és midőn ez e szót félelem, kiejtő, hevesen közbeszólt: Fi, fi done, c'est une passion indigne et au-dessous de la dignité de l'homme; és ez csakugyan egyike a szellem legcsunyább kinövéseinek, mely az embert ép annyira lealacsonyítja, mint a hogy ennek ellenkezője, a bátorság, kimagaslóvá tenni és az emberi természet fölé emelni képes. A félelem megrabolja az embert az erőtől, a meggondolástól, az észről, az elszántságtól, szóval az emberi természet minden előnyétől, és ezért a nevelés egyik első alapelveinek, annak kellene lenni, hogy az embert a félelemtől

elszoktassa. Sajnos azonban, gyakran épen az ellenkezőt teszik. Vegyük csak fél a félelem két közönséges alakját, a zivatartól és a szellemektől való félelmet; elég, ha valaki csak e kettőtől fél, már meg van rabolva élete nyugalmatól. Az éjszaka, melyet a gondviselés bölcsesége már a sötétség által is a pihenés idejének jelez, rinézve a legkinosabb nyugtalanság ideje. Ha mások nyugodtan alszanak, ő félelem és rettegés között hallgatózik minden neszre, a rémület kiveri rajta a verítéket, s reggel fáradtabb, mint mikor lefeküdt. A nyár szép szaka reá nézve a félelem és rettegés kora, minden szép nap egyttal felkölti benne a bekövetkeztető zivatar képét, s így mindig aggódó rettegésben él.

Könnyű elgondolni, hogy az ily állandó félelemnek az élettartamra nézve mily káros hatása van. A félelem folytonos küzdelem; összeprésel minden kis edényt, az egész bőr hideg és halvány lesz, s a párolgás teljesen fönnakad. A vér mind a belső nagyobb edényekben gyülemlik össze, az érverés akadályozva van, a szív túltelik, s nem képes szabadon mozogni. Meg van zavarva a vérkeringésnek oly fontos művelete; hasonlóképen meg van zavarva az emésztés is, görcsös hasmenés áll be, minden izomerő elszibbad, a lábak felmondják a szolgálatot; általános remegés áll elő, a lélekzet rövid és szorult, szóval beállnak mindazon hatások, melyeket valamely halálos lappangó még csak előidézhet, s mindez természetesen rövidíti az életet.

A félelem egy neme sem tesz oly szerencsétlenné, mint a haláltól való félelem; ez oly valami-

tól való félés, a mi épenséggel kikerülhetlen, s melynek bekövetkezése elől pillanatig sem vagyunk biztonságban. Ki a haláltól fél, nem mer semmit sem tenni, nehogy halálát talán ezzel is siettesse; s így az élet elvesztésétől való folytonos félelemben csakugyan elveszti azt. Soha nem ér el magas kort az, ki a haláltól fél.

Szeresd az életet, de ne félj a haláltól, ez a szabály, s az egyedüli helyes kedélyhangulat arra nézve, hogy boldogok és hosszú életűek lehessünk, mert az élet örömeit is eljátszsa, a ki fél a haláltól. Semmi élvezet nem zavartalan nála, a halál gondolata mindig ott kísért; olyan, mint a kit folyton üldöznek, mint a kinek folyton nyomában van az ellenség. És mégis annyi ember van, a ki nem képes e kedélybetegségtől megszabadulni. Ezek számára akarok néhány szabályt felhozni, melyeket, ha nincsenek is a metaphysikából merítve, a haláltól való félelem ellen mint igen jó házi szerkeket ajánlhatok, miután tapasztalatból igen hatékonyaknak ismerem azokat.

1. Barátkozzunk meg egészen a halál gondolatával. Szerintem csak az boldog, ki e kikerülhetlen ellenségnek elég gyakran, oly közről s oly bátran nézett szemébe, hogy végre egészen közönyös lesz előtte. Mennyire csalódnak azok, kik a halál gondolatának távoltartásában vélik a halálfélelem ellenszerét felfalálni! Észrevétlenül, a legvidámabb öröm közepette elfogja őket e gondolat, s annál hevesebb megrázkódtatást okoz, minél idegenebb előttük. Csak azt lehet szerencsésnek tartani, ki a nélkül képes örömeinek élvezése közben a halálra

gondolni, hogy ez őt zavarná, s higgyenek tapasztalataimnak, hogy ez eszme a vele való gyakrabbi megismerkedés, s szelídebb alakban való képzelése által nagyon közönyössé válhatik. Nézzük csak a katonákat, a tengerészeket, a bányászokat. Hol találunk boldogabb és vidámabb, minden öröm iránt fogékonyabb embereket? És miért? Mert folyton közel lévén a halálhoz, megtanulták azt semmibe se venni.

Csak az szabad, aki már nem fél a haláltól; nincs semmi, a mi őt bántani, aggasztani, vagy szerencsétlenné tenni képes volna. Lelke magasztos, rendíthetetlen bátorsággal telik el, mely magát az életerőt fokozza, s ez által positive működik a halál eltávolítására. Ő azt tartja, hogy:

Egy az élet, egy a halál
Azt kérdésre ki veti?
Vagy előbb vagy utóbb talál,
A bajnok csak neveti.

Van e megszokásnak egy jelentékeny mellékhaszna is. Kitünő háziszser t. i. arra nézve, hogy az erkölcs és becsület útján maradjunk. Minden kétes eset, minden kérdés alkalmával, hogy helyes-e vagy helytelen valami, gondoljunk életünk utolsó órájára: tennél-e ekkor így vagy amúgy, kívánni fogod-e, hogy így vagy amúgy cselekedtél légyen? Az az öröm, az az élvezet, mely mellett nyugodtan gondolhatunk a halálra, bizonyúra ártatlan. Ha fel vagyunk ingerelve, vagy haragszunk valakire, vagy ha kedvünk akarna támadni a szenvedett sérelmek megboszulására, csak ez órára és azon viszonyra,

mely akkor fog előállni, kell gondolnunk, s biztos vagyok benne, hogy az ily roskedvűség vagy embergyűlölő eszmék azonnal el fognak tűnni. Oka pedig ennek az, mert a színhelynek ily áttétele által minden kisserű és önös érdek, mely pedig ránk rendszeren határozó befolyást gyakorol, háttérbe szorul; egyszerre mindent helyes szempontból tekintünk, helyes viszonyban látunk, a csalódás eltűnik, a lényeg marad.

2. Sokan sokkal kevésbé félnek a haláltól, mint a tulajdonképeni meghalástól. A legfuresőbb fogalmaik vannak az utolsó halálküzdelemről, a léleknek a testtől való erőszakos elválása, és hasonlókrol. Mindez teljesen alaptalan. A meghalást még egy ember sem érezte, s ép oly öntudatlanul, mint a hogy az életet megkezdjük, úgy távozzunk is belőle. Kezdet és vég összefoly ismét. Bizonyítékaim a következők: Először is nem érezheti az ember a meghalást, mert meghalni annyit tesz, mint elveszteni az életerőt, pedig ez az, a mi által a lélek érzi testét. A mint hanyatlik tehát az életerő, épen úgy csökken az érzés és az öntudat is, s az életet el nem veszthetjük anélkül, hogy egyuttal, vagy még előbb (mert ehhez finomabb szervek szükségesekek) az életérzést is el ne veszítenők. Azután a tapasztalat is ezt tanítja. Mindazok, kik kiállták a halál első fokát és ismét életre jöttek, egyhangulag azt állítják, hogy nem érezték a halált, hanem elájultak, s öntudatukat elvesztették.* Ne vezettes-

* Egy öngyilkosjelölt, a ki felakasztotta magát, de ismét életre hozták, beszéli, hogy a kötél összehuzódásakor rö-

sük magunkat a rángatódzások, a hörgés, a látszólagos halálfélelem által félre, mit néha haldoklóknál tapasztalunk. Ezek a jelenségek csak a nézőre nézve kínosak, de nem a haldoklóra, ki abból mit sem érez.

Ez ép annyi volna, mintha a nehézkeőros iszonyú rángatódzásaiból belső szenvedéseire következtetnénk. Mindarról nem tud semmit sem, a mi bennünket oly aggodalommal tölt el.

3. Tekintsük mindig annak az életet, a mi, vagyis átmeneti állapotnak, mely maga még nem cél, hanem eszköz a cél elérésére, mint a hogy annak ezerféle tökéletlensége ilyen voltát eléggé tanúsítja; tekintsük a fejlődés és előkészület korszakának, létünk egy töredékének, mely csak más korszakra való átmenet- és érlelésül szolgál. Lehet-e elrettentő ránk nézve az átmenetre való gondolat, hogy t. i. e középállapotból, ebből a talányszerű kétséges, soha egészen ki nem elégtő létből, vagy másíkba menjünk át? Egész nyugodtan és félelem nélkül bízhatjuk magunkat ismét arra a felsőbb lényre, mely bennünket a mi közreműködésünk nélkül hozott e színhelyre, s várhatjuk tőle sorsunknak továbbintézését. Ki atya ölen alszik el, ne aggodjék az ébredés felett.

4. Előttünk elhalt szeretteinkre való gondolás, kik közel voltak szívünkhöz, s még most is azok, s

tön öntudatlan állapotba esett, s érzése elhagyta. Csak arra emlékezik homályosan, hogy villámokat látott, s hangzúgást hallott, a minek oka a pillanatra izgatott szemégyidegekben rejlik.

kik e setét birodalomból barátságosan integetnek felénk, — enyhítendi a halál gondolatát.

Lehetetlen itt a mai idők azon hibájára nem figyelmeztetnem, mely életünk napjainak egy jó részét elveszi, — a túlságos elfoglaltságra, mely az emberek egy jelentékeny részénél tapasztalható; új vállalkozások, munkák, tervezetések miatt szakadatlan a belső működés és a fűradozás. Az idők szelleme hozza magával, hogy a gondolkodás, a fűradhatlan tevékenység, tervezetés, újítás az emberek előtt most sokkal természetesebbek mint valaha, s mindezekkel kapcsolatos erők sokkal élénkebben hatnak. Idejárul még a fényűzés, mely folyton fokozott szükségleteivel az erők mindig új megújítottetését kívánja, mindig új vállalatokat tesz szükségessé. Ebből ered azután az a szakadatlan sűrgőfűrés, mely végre megsemmisíti a belső nyugalom és lelki béke iránti érzéket, és sohasem ad az embernek annyi pihenést és nyugalmat, mely helyreállításához okvetlenül szükséges, s melynek hiányában önelhasználása szőrnyen gyorsítatik.

De ennek az ellenkezője, erőnk fel nem használása is lehet életrövidítő hatású, mert ezáltal könnyen válnak a szervek használhatlanokká, állnak be fennakadások, a nedvek hiányosan tisztítottak, és az újraképzés elégtelen. Az embernek első és fűremagvarázhatlan rendeltetése, hogy arcának veritékében keresse meg kenyerét. És a tapasztalat ezt fizikailag is teljesen helyesen mutatja, mert az, a ki eszik a nélkül, hogy dolgoznék, annak az évés nem esik jól. Ha nincs meg az újraképzés és az elhasználás között a kellő viszony, nincs is egész-

ség és hosszú élet; ha vizsgáljuk a tapasztalati adatokat, azt találjuk, hogy egyetlen dologtalanember sem ért el magas kort, sőt hogy a kiváló kort ért emberek nagyon is tevékeny életűek voltak.

De nem csak a testi, hanem a szellemi restség is ártalmas, s most oly életrövidítő tényezőről fogok szólni, melyet bizonyosan senki sem vár, mert látszólag oly borzasztó hosszúvá nyújtja az időt: és ez az unalom. Ha kissé közelről tekintjük ennek fizikai hatásait, látni fogjuk, hogy a lélek e kelletlen állapotának következményei testünkre nem közönyösek, hanem nagyon is feltűnők. Hogy tesz az ember, a ki unja magát? Elkezd ásítani; ez maga már azt tanúsítja, hogy a vér a tüdőkön nem képes akadálytalanul keresztülhatolni, következésképp gyengül és lanyhul a szív és az edények ereje; ha a baj tovább tart, a vér összetorlódik és megmegakad. Az emésztés szervei hasonlóképen gyengülnek és elerőtlenednek, bágyadság, búskomorság, a gyomor felpuffadása, méla-kóros kedélyállapot áll be. Szóval minden működést megzavar és rendet lenné tesz, s úgy hiszem joggal állíthatom, hogy mint olyan állapot, mely a testet legfontosabb működéseiben gátolja, s a legnemesebb erőket gyengíti: életrövidítő.

Az unalom úgy fizikai, mint erkölcsi tekintetben nagyon veszedelmes állapot. Weikart beszél egy gyermekről, kinek nagyon szegény, kenyeröket napszámmal kereső szülei voltak. A gyermek sorsa tehát már születésénél fogva az unalom volt. Kezdetben a szülők a gyermeket a bölcsőben fekve hagyták magára, hol azzal tölté idejét, hogy kezeit

és lábait nézdelte. Mikor nagyobb lett, mindig a tyúkólba zárták, hol csak egy kis nyíláson tudott kitékinteni. S mi lett ennek a következménye? Az, hogy a gyermek felnőtt korában is ostoba és bágyvú maradt, gyenge elméjű lett, s beszélni is alig tudott.

Sőt még károsabb hatásai is vannak az unalomnak. Méla véralkatnál még öngyilkosságra is vezethet. Egy unalmas angol író is igen hosszadalmas munkát írt az öngyilkosságról. Találkozott egy ízben egy másik angollal, a ki a méla-kór minden jelet magán viselé. «Hova, hova barátom?» kérde a szerző? «A Themse felé, bele akarom magamat fojtani.» «Akkor kérem», szolt a mű írója, «menjen még ez egyszer haza, s olvassa el az öngyilkosságról írt művemet.» «Ments Isten, felel amaz, ép e borzasztó könyv tett oly rossz kedvűvé, hogy szívtudán eltökéltem, hogy magamat a vízbe ölom.»

De mi az unalom ellenszere, fogják kérdezni. Hiszen egyformán üldöz bennünket a bálban, színházakban, a theasztal mellett, a sétányon, szóval sehol sem vagyunk tőle biztonságban. És ez igaz is, mert mindez nem használ. Egyetlen egy ellenszere van, az igaz, hogy nem valami kedvelt szer: a határozott hivatásszerű munka.

VIII.

A túlságosan kifejlett képzelő tehetség, betegség
képzélése, érzékenykedés.

A képzelő tehetséget életünk fűszerül nyertük; de valamint a fizikai fűszernek nem szabad mindennapi táplálékká válnia, ép úgy nem szabad a szellemi élet terén e fűszerrel visszaélni; igaz, hogy életérzésünket fokozzuk általa, de gyorsítjuk egy szersmind az intensív életet és az élethasználást, s gátoljuk az újraképzést, a mit a tüzes képzelő emberek soványsága is már eléggé bizonyít. Azonkívül fogékonyvá teszszük általa a testet hirtefen és erőszakos forradalmakra, melyek életveszélyesekké válhatnak, mert túlzott képzelődés mellett a létszikra is a legveszedelmesebb robbanást idézheti elő. A ki tehát soká akar élni, sohase engedje a lélek e betegségét nagyon felülkerekedni, és sohase maradjon ily felhevült állapotban sokáig, hanem használja fel arra, a mire való, hogy az élet magasztos pillanatait még felségesebbé tegye, az érdektelen és egyhangúakat fűszerezze, a szomorúakat pedig felvidítsa.

Különösen akkor lehet káros, ha bizonyos hátrózott iránnyt vesz, mely mellékhatásai által kétszeresen árt, s itt főképp kettőt tartok veszedelmesnek, a betegség képzélést és az érzékenykedést.

Az első baj főképp a mélakórosoknál tapasztalható, s nem orvosoknál rendszeren annak a követ

kezménye, hogy sok mindenféle orvosi munkát olvasnak össze, melyeket azután nem mint az orvos a tudományra, hanem saját testükre alkalmaznak, s kellő ismeretek hiányában nagyon tévesen fognak fel. a mi egygyel több ok arra, hogy az ilyféle olvasmányoktól őrizkedjünk. Igazán bannulatos példákat tapasztaltam e tekintetben. Nemcsak olyanok vannak, kik egész szabályos orruk daczára azt képzelik, hogy az ferde, vagy kik a hasnak egész rendessége daczára, azt hiszik, hogy legnagyobb fokban vízkórosak, stb, de mi több, ismertem egy nőt, kit valamely helyi baj iránt kérdezve, azt rögtön elő is idéztem nála ez által. Kérdeztem fáj-e a feje, s mindjárt elkezdett fájni; vajjon vannak-e görselei karjában, csuklik-e, s a görseök és csuklás rögtön jelentkeztek.

Tulpus egy olyan emberről tesz említést, ki sok orvosi és sebési könyv olvasásától megőrült. Monro ismert egy mélakóros embert, ki Boerhavent hallgatta a gyógyászatot; valahányszor jelen volt Boerhave előadásain, azt képzelte, hogy ő abban a betegségben szenved, melyről a tanár előadását tartotta. Így azután ő volt az állandó élő kommentár az előadásokhoz, s alig hogy ez emésztő tanfolyam felénél tartott, iszonyuan lesóványodva kénytelen volt az egész pályát abbanhagyni. — Még arra is van példa, hogy valaki azt képzelte, hogy ő meghalt, s e miatt csakugyan éhen halt volna meg, ha csak egy barátja, a ki szintén halottnak teteté magát, meg nem győzte volna arról, hogy a túlvilágon is esznek az emberek. E képzelődés hátránya nem csak az, hogy örökös félelem s aggodásban

van az illető, s hogy nem egy betegséget hozhat létre, hanem az is, hogy a haszontalan és esztelen orvoslásnak se hossza, se vége, úgy, hogy ez jobban árt a testnek, mint maga a betegség, ha ugyan léteznék.

Nem kevésbé ártalmas betegség a képzelődés másik neme, az érzékenykedés, a regényes gondolkodási mód, a szomorú ábrándozás. Egész mind egy az, ha a szomorú eseményeket tényleg átéljük, vagy pedig regények s képzelődés által oly élénken magunk előtt képzeljük, hogy ez ugyanazt a lehangoló kedélyállapotot idézi elő. Sőt még károsabb annyiban, mert amott természetes, itt mesterkélt, tehát annál károsabb hatással van dolgunk. Láttuk, hogy a szomorúság mily rendkívül ártalmára van az életerő- és tevékenységnek. El lehet már ebből gondolni, hogy mily romboló hatású az oly lelki állapot, mely a búskomorságot az élet állandó kísérőjévé teszi, mely még a legtisztább örömeiket is könnyek és szívszaggasztó érzelmek között élvezi. Megoldése ez minden érelynék, minden jó kedvnek; csak néhány évet töltsön az ember ily állapotban, s élete bizonyára tetemesen megrövidül.

IX.

Mérgek, úgy fizikaiak, mint ragályosak.

Értjük ez elnevezés alatt azon anyagokat, melyek már kis mennyiségben is nagyon ártalmasak s rombolók az emberi testre. Ez anyagok nagyon

sokfélék és sokféle természetűek. Némelyek hirtelen, mások lappangva, némelyek kívülről, mások belülről, az egyik láthatóan, a másik láthatatlanul működik, s általában egyik csoportját képezik az élet leggyakoribb és legveszedelmesebb ellenségeinek.

Nagyon szükségesnek, és az emberi műveltség és tudás egyik jelentékeny részének tartom, hogy e mérgeket mindenki ismerje, és kerülni igyekezzék, mert különben pusztá vigyázatlanúság és tudatlanság folytán számtalanszor megmérgezőéseknek lehet kitéve. Az állatban megvan az ösztön, melynél fogva felismeri és kerüli a mérgeket, az embernél az észnek és tapasztalatnak kell működnie; de ezek koránt sem használatnak ki elég jól e tekintetben. Célom tehát azon általános ismereteket és fogalmakat előadni, melyeket minden embernek az élet és ellenségeinek kikerülése szempontjából tudnia kell.

Igen káros előítélet az, mely szerint rendszeren csak azt tartják mérgeknek, a mit szájüregünkön keresztül veszünk magunkhoz. Testünknek minden külső és belső felületén és részén át megmérgeztethetünk, — a mennyiben mindezek el vannak idegekkel és felszívó edényekkel ellátva — tehát a száj, a gyomor, a végbél, a bőr egész felülete, az ornyílás, a fülek, a nemző szervek és a tüdő által (a levegő közvetítésével). A különbség csak abban áll, hogy a hatás az egyik testrésznél gyorsabban, a másikonál későbbben mutatkozik, és hogy némely mérgek főképp az egyik, a másik egy más szervre gyakorol hatást.

Én a mérgeket két csoportba sorozom, a fizikai és ragályos mérgek csoportjába, mely utóbbiak anynyiban különböznek az előbbiektől, hogy mindig élő testben képződnek, és meg van az az erejük, hogy egy másikban hasonló mérgezést idézzenek elő.

Az első csoportbeliek közül következők ismerete szükséges főképp:

A mireny (arsenikum) leginkább mint patkány-méreg ismeretes, s minden méregnem között a leg-erősebb hatású. A legkisebb adag is (öt-hat szemér [30—35 centigramm] elégséges), a legborzasztóbb kínok között, s nagyon gyorsan halált okoz. Szám-talanszor fordul elő, hogy az emberek e borzasztó halállal mulnak ki, és pedig sokkal inkább tudatlan-ság és könnyelműség, mint szánt-szándék követke-zésében. Úgy hiszem tehát, sokkal helyesebb e bor-zasztó mérget egészen használaton kívül helyezni, különösen miután nagyon kevés a haszna, a meny-nyiben a közönség majd kizárólag egerek és pat-kányok kiirtására alkalmazza; sajnos, hogy né-mely hegyvidéken, pl. Steyerországban és Tirol-ban arra is használják, hogy általa a test izom- és feszeréjét, — óvatosan növelt adagokban véve be — fokozzák, s a testi fáradalmak elbirásában, pl. hegy-mászásnál kitartóbbá tegyék. Hasonlóképen haszn-álják a párisi félvilági hölgyek a mirenyt, arz-bór-szépítő szer gyanánt, a mennyiben a bőrt tisz-tán tartja és viruló arczszint kölcsönöz. Nem sza-badna továbbá a mirenynek egyetlen oly anyag- és fűszerárusnál sem kaphatónak lennie, kinek boltjá-ban czukrot, kávé és más élelmi czikkeket adnak el. Addig is kötelességemnek tartom néhány oly

esetre figyelmeztetni, mely által könnyen történhe-tik, s már gyakran történt is mirenymérgezés. Egyike a legközönségesebb eseteknek az, mikor patkányo-kat, egereket s más állatokat akarunk vele elpusz-títani. Ha meggondoljuk, hogy mennyi ember vesz-tette el e méreg által ilyformán életét, e szokást egészen abba kellene hagyni. Ne higyük, hogy nagy elővigyázat által minden bajnak elejét vehetjük. Erre a legnagyobb vigyázat is elégtelen. Így tudok oly esetet, melyben a pinczében álló friss tejet meg-mérgezték az egerek, melyek előbb a patkány-mé-regből, azután pedig a tejből kóstoltak. — Sokkal helyesebb e célra vilányt használni, melyet szaga elárul, s mely ez állatokra szintén biztos halált hoz. A mirenymérgezés más, kevésbé figyelembe vett ne-mű, a mirenyvel elkészített festékek által való mérgezés; kiknek a festés állandó foglalkozásuk, azok tudnak ettől őrizkedni, de dilettánsoknak és gyermekeknek az ily festékek használatánál nagyon elővigyázatosoknak kell lenniök, s le kell szokniök arról a rossz szokásról, hogy az ecsetet szájukhoz és szájukba veszik. — Ép ily veszedelmesek azon játékszerek, melyek mirenyes festékekkel vannak be-mázolva, amelyek elárusítását semmiképen sem sza-bad megengedni. Hasonlóképen oly szőnyegek, me-lyek mirenyes festékekkel, pl. schweinfurti zölddel vannak festve, poruk, kigőzölgésük által már gyak-ran váltak veszélyesekké. Egy gyermek, ki mireny-vel zöldrefestett papírba takart bonbont evett, pár óra mulva meghalt. Végül még őrizkedni kell a mi-renymérgezés azon módjától, melyet utazó csuda-orvosok és kuruzslók szoktak elkövetni. Gyakran

árúsítanak ezek el cseppeket a hidegláz ellen, mely cseppek mírenytartalmuak és sokszor rögtön kigyógyítanak a lázból, de azután aszkórt és halált vonnak maguk után. Óvakodjunk az ilyen gyógyszerektől! — Sikerült a tudománynak Berthold és Bunsen által a mireny egy speciális ellenszerét felfedezni; és pedig a vasélegvizegy képében; ez a mirenyvel egyesülve oly szilárd testet alkot, mely a gyomor és a bélesatorna nedveiben fel nem oldal, tehát a vérbe fel nem szívható. Ez a kitünő szer a törvény rendelkezése folytán most minden gyógytárban kapható; mérgezésnél folyékony állapotban s oly melegen, amint az illető csak kibírja, nagy mennyiségben és minél előbb kell inni. Míg ez meg nem szerezhető, ha maga a mireny már nem idéz elő hányást, akkor ezt vajtartalmu meleg viz, a nyeldeklőknek toll által való izgatása, forrásfehére és viz, vagy mésviz által kell előidézni. Ha a kovács közelebb van mint a gyógyszerész, addig, míg vasélegvizegy nincs, azt a vizet, melyben a kovács a vasat lehüti, hamar meg kell melegíteni, s bőven inni, miután ez is tartalmaz vaséleget. A talán már a vérbe jutott mérég erős izzadás és sok ivás, az izzadság és a húgy által vezetendő ki.

Nem kevésbé rettenetes mérég az ólom. Annyiban talán borzasztóbb a mirenynél is, mert lassan és lappangva működik, hirtelen hatások által fel nem ismerhető, s már teljesen meg lehet mérgezve általa az ember akkor, mikor a bajról még sejtelve sincs. Előfordulhatnak tehát ez anyagnál bizonyos mérgezések, melyeket a közönség nagy része észre sem vesz, s melyekre itt a figyelmet fel kell hívnom. — Pl. mikor az étel és itallal veszi magába az

ember e mérget, midőn is gyakran csak évek után mutatkoznak a gyógyíthatlan ólommérgezés borzasztó hatásai. Ez történik akkor, ha az ételeket czinből készült, vagy sok ólmot tartalmazó, vagy oly edényekben készítik, melyek rosszul vannak zománcozva, vagy ha a bor ólommal van hamisítva, a mit a Hahnemann-féle borpróba által tudunk meg; ez egyébiránt ma már ritkábban fordul elő, a mennyiben a borkereskedők kevésbé ártalmas és olcsóbb szereket is ismernek, hogy a megromlott bort javítsák. Nagyon közönséges módja az ólommérgezésnek még az ólommészszel, ólomtartalmú mosdóvízzel, s ólomtartalmú arczfesték által való mérgezés. Minden arczfesték ártalmas, különösen pedig a fehérek, mert ezek majd mind tartalmaznak ólomfehéret, az ólomrészececské pedig a bőrön át ép úgy belénk hatolhatnak, mint gyomrunkon át. Végül megemlítendő az ólomfehérről vagy olajmázzal frissen befestett szobák által okozott ólommérgezés. Ki az ily festésű szobákba nagyon hamar beköltözik, annak főkép mellére nagyon veszélyesen hathat az ily mérég, s szűkmellűvé s aszkórossá is teheti. Az ólommérgezés jelei és hatásai általában a következők: bélgörcsi fájdalmak gyötörnek, a széklet szárazsága és makacs dugulás, a karok és lábak merevsége, végül az egész test kiaszása és aszkór folytán halál áll be. (Miután az ólommérgezés mindig mint idült [lappangó] betegség jelentkezik, mindig hosszabb orvosi gyógykezelés alá vétetik) Megemlítendő, hogy olyanok, kik hivatásuknál fogva inkább vannak az ólommérgezésnek kitéve, ellenintézkedéseket tesznek. Ezek pedig ré-



szint a műhelyben tett czélszerű óvintézkedések, részint magának a munkásnak elővigyázatos magatartásában állnak. Míg a műhelyben kellő ventilatio által az ólomgőzt és port elvezetik s légvontatos kályhák által óvják a munkást, ennek ismét arra kell vigyázni, hogy az ólom szájába és orrába ne hatoljon, mit kellő nagyságu szivacs alkalmazása által ér el, melyet hígított kénsavba kell mártani; e mellett általában rendes életmódot kell folytatnia, minden étrendi hibától, részegségtől, hűtéstől és mindennemű kicsapongástól óvakodnia kell, nem szabad soha éhgyomorral a műhelybe mennie vagy itt bármilyen ételt tartogatnia; tápláléka erői adó, ne puffasztó és ne lisztmű legyen, italul jó sör vagy langyos tej szolgáljon, inkább olaj- és zsír-tartalmu ételekkel éljen, a savanyút pedig kerülje; testét tartsa tisztán, gyakran fürödjék, evés előtt mindig mossa meg kezét és száját, fogait szénporral kefélje le. A dohányzás és dohányragás mint óvszer, nem bizonyult hatékonynak.

Ide sorolandók továbbá a higany, a dárdány és vörösrézkészítmények, melyek mind veszélyes mérgekül tekintendők; különösen veszélyes vörösréz edényekben főzni; még veszélyesebb az ételeket ilyenekben lehűteni. Még a középsők is mérgekként hathatnak, ha egyszerre igen nagy mennyiségben s vizzel nem eléggé föleresztve élünk velök. Előfordul, hogy glaubersó helyett összetévesztés folytán bevett 2—3 lat salétrom vagy timsó a veszélyes mérgezés minden jelenségét idézte elő, s a bajt elnyomni csak nehezen lehetett. Az étető higany (higanyhalvag) által előidézett mérgezés nyers tojásfehér-

nye rögtön és nagy adagokban való bevitelét teszi szükségessé, a mely ugyanis az étető higanyval feloldhatlan vegyületet képez, s ez által ezt hatásatlanná teszi.

Dárdánymérgezésnél oly anyagok bevétele kívánatos, melyek sok cersavat tartalmaznak, tehát vagy törtgubacsforrázatot, (mely a gyógyszerárakban készen kapható) vagy tanninoldatot (hatvan centigrammhoz egy liter víz szükséges) vagy zablét evőkanálankint kell bevenni; szükség esetében timár-cser vagy makk-kávéforrázat is jó.

Vörösréz mérgezésnél vasreszeléket vagy tojásfehérnyét kell bevenni, amíg pedig ez sincs, czukros vizet is lehet használni.

Viláymérgezésnél, mely újabb időben gyakran fordul elő, hogy a hányást sietessük, a megmérgezett torkát a toll pelyhes részével izgatni, vagy meleg víz ivása által ingerelni kell, azután pedig egy 7 rész közönséges víz-, 8 rész halványos víz-, 1 rész magnesiából álló keveréket kell inni, valamint e mellett sok nyákos italt magához venni; minden zsíros anyagot mellőzni kell. Az oleum terebinthinae gallicum elrendelése az orvos dolga. A nővényvilág is egész sereg mérget szolgáltat, melyek részint elkábítás után okoznak halált (mint a mákony, a maszlagos nadragulya) részint gyuladást, csipősséget és forrótság előidézését által (mint a borosz-lán, a fűtej). Itt is gyakran követnek el hibát tudatlanságból. Nagyon gyakran megesik, hogy salátának bürköt, főzeléknek pasztinák gyökér helyett beléndek gyökereket, ehető gomba helyett mérgeket használnak fel, vagy hogy a farkas-cseresznya

és a fűtej bogyoit eszik meg, a mi mind halált von maga után. Az összes iskolákban mindenkivel meg kellene ismertetni a vidéken tenyésző méregnövényeket.

A legveszedelmesebb középeurópai méregnövények, melyeket leginkább kell ismerni és kerülni, a következők: a farkas-cseresznye (belladonna), a bürrök (cicuta), a beléndék (hyoscyamus), a sisakvirág (aconitum), a piros gyűszűvirág (digitalis), a csucor (solanum), a maszlagos nadragulya (esula), a szédítő vadóc (lolium temulentum), a farkashoroszlán, (daphne) a szironták több faja, a mérges saláta, (lacuta virosa) a borostyánmeggy, (laurocerasus) és a mérges gombák. Ide tartozik a keserű mandula is, mely az elrágás után csakhamar a halálos kéksévvá változtatja ki, mely a borostyánmeggyben is megvan.

A mérgezés által előidézett életveszélyeknél követendő mihez tartásról a hirtelen, erőszakos halálról szóló fejezetben még többet mondunk.

Maga a levegő, melyben élünk, is meg lehet mérgezve, és ez által is vagy hirtelen vagy lassu halál következhetik be. Ide sorozom mindenekelőtt azt a mérget, melyet az által, hogy élünk és lélekezünk, magunk közlünk a levegővel. Minden élő lény bizonyos mennyiségű levegőt megfoszt tisztaságától, élésre alkalmas részeitől, s ezek helyébe tisztátalan s lélekezésre alkalmatlan anyagokkal tölti meg; ha kis téren sok embert zsufolnak össze, ugy ez könnyen halálössé válhatik.* Ha a tér nagyobb, az

* Mint azt a calcuttai iszonyatos példa mutatja, hol a fekete barlangban, alig 12 óra alatt pusztán légmérgezés

emberek száma pedig kisebb, nem halálos ugyan, de mégis veszedelmes. Kerülni kell tehát oly helyeket, hol aránytalan embertömegek vannak összezusfolva, különösen, ha a helyiségek nem igen magasak, s kívülről nem hatol be a levegő. Leggyakoribb ezen eset a színházaknál. Egyik legbiztosabb jele az, ha a lámpák már nem akarnak elég világgal élni, vagy pedig maguktól el-elaluszni; ugyan ily arányban lesz alkalmatlanná az élet fenntartására, mert a tűz és az élet a levegőtől ugyanazon részeket vonják el fenntartásukhoz. A ki lakó és hálószobáját állandóan zárva tartja, az is lassankint megmérgezi magát. Hasonlóképen megmérgezi a levegőt az, ha zárt szobában egyszerre nagyon sok láng ég, vagy ha szemet hagyunk a szobában, s mellette elalszunk, a mi nagyon gyakran okoz halált. Megmérgezi a levegőt az is, ha éjjel zárt szobában sok növényt és virágot tartunk; nappal és napfény nélkül ellenben a növények a levegőt javítják. Nem kevésbé veszélyes az életre a rothadó anyagok kigőzölgése.

Még az erős szagú virágok kigőzölgése is veszélyessé, sőt halálössé teheti a levegőt, mely okból sohasem szabad erős szagú virágokat, nancsot, nárciszot, rózsát a hálószobában hagyni.

Az eddig elősoroltaknál sokkal jelentékenyebbeknek és borzasztóbbaknak tartom azonban a ragályos mérgeket, melyekről most fogok szólni, s melyekre kiváló figyelmeket felhivom, A fizikai mér-

által 146 ember közül 123 halt meg. — Lásd Zimmermann, von der Erfahrung.

gekről még is lehet értesülést szerezni, mert vannak könyvek, melyekből megismerhetni, s így kikerülhetjük őket. Egész máskép áll a dolog a ragályos mérgekkel. — melyeknek, mintegy kikerülhetlen s szükséges rossznak tekintvén azokat, megadták a polgárjogot, s nem is mint mérgeket, hanem csak azon betegségekből ismerik őket, melyeket előidéznek; az emberek megmérgeztetnek s megmérgeznek mást, s így foly ez iszonyú csereüzlet napról-napra, óráról-órára a nélkül, hogy az ember tudná vagy meggondolná, hogy mit tesz. A fizikai mérgek, a mint kell is hogy legyen, ah vannak vetve a büntető törvényeknek, az állam gondoskodik távoltartásukról és kikerülésükről, és azt, a ki tudatosan mérgez meg ily mérég által valakit, mint gonosztevőt sújtja. A ragályosokkal ellenben nem törődik sem a rendőrség, sem a törvény, ezek feltartóztatás nélkül pusztítanak közöttünk: a férj megmérgezi nejét, a fiu atyját, és sokisem törődik mindezzel. A fizikai mérgek továbbá végső sorban is csak arra veszélyesek, ki azokat magába vette, ellenben a ragályosok minden élő lényben, s így a végtelenségig újból képződnek. Nem csak a mérgezettre veszedelmesek tehát, hanem ezt egyuttal a mérég forrásává teszik, ki által egész helységek és vidékek megmérgeztetnek.

Nagyon szomorú példákat tudnék felhozni oly emberekről, kik pusztán tudatlanságuk következtében lettek ez uton megmérgezve, ismét másokról, kik gyakran legközelebbi barátaikat mérgezték meg, mivel a mérgek e csoportját és azok ragályos voltát nem ismerték. Ezeknek ismerését oly fontosnak

tartom, s a közönség oly keveset tud róluk, hogy örömmel ragadom meg most az alkalmat, melylyel róluk egyet mást elmondhatok.

Ragályos mérgeknek azok neveztetnek, melyek csakis élő állati testben képződnek, s megvan azon erejük, hogyha más testekkel közöltenek, azokban újra képzik magukat, s ugyanazt a pusztítást és betegséget idézik elő, mint az első testben. Az állatok minden osztályának megvannak a saját mérgei, melyek a többiekre nem hatnak. Így a bujakór, a himlőmérég iránt, melyek az embereket pusztítják, az állatok nem fogékonyak; az állatoknál viszont szintén vannak olyanok, melyek az embernek nem ártanak, ilyen pl. a marhavész ragálya. Csak egy ragályanyag létezik, mely állatokra és emberekre egyaránt veszedelmes, és ez a veszett mérges, de a takonymérég és a lépfene ragálya is veszélyes betegséget idézhet elő az embereknél, az utóbbi az ugynevezett fekete himlőt. Ragályos mérgeknek, ragályanyagoknak s miasmáknak is hívják őket. Újabb megfigyelések azt látszanak bizonyítani, hogy némely ragályanyag mint szerves lény, mint ragályos gomba terjed szét a levegőben s az ugynevezett napporban tömegesen feltalálható; az elragadás tehát nem egyéb, mint az erjesztő gomba átvitele, mely élősdiek lételéhez van kötve.

E ragályos mérgek között nagyon sajátos az a különbség, hogy némelyik sohasem képződik külső elragadás hiányában, mint pl. a bujakór, a himlő, a vörheny, a dögvész, a bélpoklosság mérgei, mások ellenben minden elragadás nélkül képződnek akkor, ha az állati testben bizonyos változások és

megromlások mennek végbe; ilyenek a rothadási mérgek, az aszkór, a tüdővész, a gümőkór stb. Sokszor vetették már föl azt a kérdést, hogy az első csoportba tartozó mérgek hogyan keletkezhetnek, és e kérdésre bajos is felelni; az utóbbi csoport analogiájára azonban feltehetjük, hogy ezek is először az emberi testben képződtek, de a külső és belső körülmények oly ritkán előforduló összehatása folytán, hogy évezredek kellenek ahhoz, míg ilyes valami ismét előfordul. De ebből levonható az a következtetés is, hogy miután ezen mérgek csak addig tarthatják fen magukat, míg élő testben képződhetnek, el kell pusztulniok, mielőtt a véletlen vagy helyes intézkedések által megfosztatnák ennek lehetőségétől, és ez vigasztaló gondolat, mert az ily mérgeknek sok vidékről való kiirtása vagy legalább továbbbuzése ezen alapszik, s ennek igazságáról meggyőző bennünket néhány oly mérgek, mely különben nagyon gyakran pusztított közöttünk, most azonban a művelt népeknél bölcs intézkedések által kiirtatott; ilyen pl. a dögvész, a belpoklosság. De ép ily alapos az az aggodalom is, hogy rendkívüli körülmények és megromlásoknak összehatása folytán egész új ily szerű mérgek is keletkezhetnek az emberi testben, melyekről mindeddig a világ mit sem tudott, s mely aggodalom jogosultságát a sárga láz és a kholera eléggé igazolják.

De mind e mérgeknél, hogy hassanak, nemcsak a kívülről való behatás vagy érintkezés szükséges (mint más mérgeknél), hanem a testnek is ezekhez disponálva, s irántuk fogékonynak kell lennie. Ebből magyarázható ki az a csodálatos jelenség, hogy

egyik ember nagyon könnyen, — a másik nagyon nehezen, némelyik éppen nem mérgezzhető meg e ragályok által, sőt hogy e mérgek bizonyos nemei csak egyszer gyakorolhatnak ránk hatást, mert ez egyszeri megmérgeztetés által kivesz bennünk e mérgek iránt minden további fogékonyság, mint ezt a himlő- és a kanyarómérgeknél tapasztaljuk. Bár látszólag sokféle módon történhetik az elragadás, arra az egyszerű alapelvre vezethető vissza, hogy a méreggel mindig közvetlenül kell érintkezni, hogy az valakire hatást gyakoroljon. De e kifejezést helyesen kell értelmezni; közvetlen érintkezés ép ugy eszközölhető a beteg teste, mint más oly test közvetítése által, — melyre e mérgek áthárult, vagy melyben az foglaltatik, így pl. a ragályos beteg ürülete, ruházata, butorzata stb. által. E mérgek közül csak nagyon kevésnek van még az a tulajdonsága, hogy mint ragályanyag a levegőben terjedjen szét, s mintegy a levegőben oldódják fel; ilyen pl. a himlő, a vörheny, a rothasztó láz ragálya. De a levegőben levő oldat is csak a beteg közelében hat mérgeként, vagy is a betegnek csak közelebbi légköre ragadós. Ha azonban a levegő jobban összekeveri és meghigítja, ép úgy, mint egyéb mérgeoldat (pl. a tisztított higanynak vízben való oldata) utoljára megszűnik mérgeként hatni, azaz a levegő a mérget nagy távolságra nem közölheti.

Szándékom főképp az, hogy a nem-orvos közönséget képessé tegyem e mérgek kerülésére, vagy legalább, a mi jóérzésű emberre nézve bizonyára nem lehet közönyös, hogyha maga meg van már mér-

gezve, e mérget legalább másokkal is ne közölje. Először tehát néhány általános szabályt fogok felhozni, hogy mikép biztosíthatja magát az ember az elragadás ellen általában, azután pedig egyenkint fogunk áttérni a nálunk leggyakrabban előforduló mérgekre, hogy felismerésüket s kikerülésüket lehetővé tegyük.

A következők legcélravezetőbbek arra nézve, hogy az elragadás minden nemétől megmenekedjünk:

1. Lehetőleg ügyeljünk a tisztaságra, mert a legtöbb ily mérge a test külső felülete által közöltetik velünk, s voltak esetek, hogy a tényleg már elragadt mérge a test gondos tisztántartása által el lett távolítva, mielőtt még áthatott volna. Ide sorozom a gyakrabbi mosakodást, fürdést, a száj kimosását, a fésülködést, a fehérmemű, a ruhák és ágyneműek gyakori változtatását.

2. A szoba levegője tiszta legyen, gyakrabban menjünk a szabadba, és tegyünk testmozgásokat. Ez előmozdítja a bőr kigőzölgését, és növeli életerejét, a mely minél tevékenyebb, annál kevésbé tarthatunk külső elragadástól.

3. Legyünk jó kedélyűek és vidámak. Ez leginkább tartja fen a test erejét, a nedvek kifelé való szabad párolgását és kiválasztását, a mi jelentékeny biztosíték a ragályanyagok ellen. Ez eljárás különösen a rothasztó láz pusztításánál ajánlatos, azért ez esetben egy pohár jó bor is hasznunkra van.

4. Kerüljük a közelebbi érintkezést oly emberekkel, kiket fizikai tekintetben is nem ismerünk

teljesen, különösen oly testrészek érintését, melyeknél a felbőr vagy egészen hiányzik, vagy pedig nagyon finom; ilyenek pl. sebhelyek, ajkak, csecsbimbók, a nemző szervek, melyek által az elragadás legkönnyebben megeshetik. Nem szabad továbbá megérinteni az oly tárgyakat sem, melyek kevésbé előbb tartalmaztak emberi ürületeket vagy váladékokat, ilyenek a másoktól használt ivó poharak, ingek, alsó ruhák, keztyűk, pipák, árnyékszékek stb. Ha valakit az ápolás kötelessége szólít a ragályos beteghez, és ennek ragálya oly természetű, hogy a levegővel közöltetik, laza gyapjúdarabon át vegyen lélekzetet, akként fedvén el orr- és szájnylásait, hogy a levegőnek a gyapjún át kelljen hatolnia; ez ugyanis felületére veszi a levegőben uszkaló ragályos testeket, akár szervesek, akár szervetlenek legyenek is ezek; a gyapjúdarabot azonban gyakran ujjal kell felcsérelni, a régít pedig el kell égetni.

Ha valahol ragályos betegségek dühöngenek, soha éhgyomorral nem szabad hazulról elmenni, mert ily állapotban az ember legkönnyebben szív fel magába mindent, hanem mindig vegyünk valamit előbb magunkhoz, és a ki hozzá szokott, szívjon el egy pipa dohányt is.

6. Minthogy a legtöbb ragályos anyag a betegek ürületeiben van, s ezekből terjed szét a levegőben, nagyon szükséges az árnyékszékek, moslék- és vízvezető csatornák, edények stb. gyakrabbi fertőtlenítése, a mi által a ragályanyagok időnkint megsemmisíttetnek, akár mint mérges illanó anyagok, akár mint ragályos gombák terjedjenek szét a levegőben, s az emberekkel akár belégzés, akár alkal-

mas nyák-hártyák vagy nyitott sebhelyeken való behatolás által közöltessenek. Mint kitűnő fertőztelenítő szereket a tudomány a chlor-meszet, a vasgáliczot, s különösen a carbolsavat ismeri; árnyékszékek fertőztelenítésére carbolsavas mész és vasgálicz keverék ajánlatos, mely nem is terjeszti szét a tüdőre veszélyes chlormeszes kigőzölgést. A carbolsav, 1 részre 100 rész vizet számítva nagyon alkalmas mosogató edények leöblítésére, vizezőhelyek befecskendezésére, fertőztetett fehérműek és más oly dolgok megátatására, melyeket a beteg megérintett. (a sok mindenféle most áruba bocsátott fertőztelenítő porok között legajánlatosabb az 1 rész carbolsav, 20 rész oldatlan mész, és 20 rész vasgáliczból előállított keverék, mert antiseptice [rothadást gátlólag], desodorice [szagtalanítólag] és desinficiálólag [ragályanyagot megsemmisítőleg] hat.

De térjünk át most a nálunk előforduló egyes ragályos mérgekre.

Bujakóros méreg (syphilis).

Szomorú az újabb idők sorsa, melyekben e méreg ismertté lett és elterjedt, és szomorú érzelem rezgi át az emberbarát szívét, ha e bajra és terjedésére gondol. Mily csekélység minden, még a leg-halálosabb méreg is az egész emberiségre való tekintettel ehhez képest. Megmérgezi ez magának az életnek forrásait, megkeseríti a szerelem édes örömét, megöli és megrontja az emberi csírát már eredetben, tehát hatása még a jövő nemzedékre is

kiterjed, beveszi magát a csendes otthon körébe is, elválasztja a gyermeket szülőitől, a házastársat házastársától, s felbontja az emberiség legszentebb kötelekeit. Ide járul még az, hogy a lappangó mérgek közé tartozik, és nem árulja el magát heves és a figyelmet felébresztő rosszullet által. Teljosen meg lehet már valaki mérgezve a nélkül, hogy tudna róla, a minnek az a rossz következménye van, hogy rendszeren erősen és mélyen engedik meggyökerezni, mielőtt a szükséges ellenszereket alkalmaznák kipusztítására, és még másokat is megmérgeznek a nélkül, hogy ezt maguk tudnák vagy akarnak. Ép ez az oka, hogy gyakran nem is tudja az ember egész biztonsággal, vajjon kigyógyult-e belőle vagy pedig nem, és gyakran egész életéte kínos bizonytalanságban tölti el. Ha pedig elérte egyszer a baj kifejelettségének tetőpontját, mily iszonyú pusztításokat visz véghez az emberi testben! A legundorítóbb fekélyek támadnak minden testrészen, a csontok megrothadnak, egész részek elhalnak, az orr és íny részei elpusztulnak, s el ezekkel a helyes alak és kiejtés. A szerencsétlent a legkínosabb fájdalmak gyötrik, különösen éjjel, s a nyugalom ez időpontja rá nézve a legiszonyúbb tortura.

Szóval mindent egyesít magában a bujakóros méreg, a mi kínos, utálatos, hosszadalmas és borzasztó következménye lehet a mérgeknél, és mi ez átokkal tréfálunk, azzal a szép, tetszetős névvel ruházzuk fel, hogy galant betegség, semmibe se vesszük, mint a köhögést vagy a náthát, sőt ellene még a szükséges intézkedéseket sem teszszük meg a kellő időben. Eszében sincs senkinek, hogy a lap-

pangó dögvész terjedésének gátat vessen, s szívem vérzik, ha látom, mint pusztítja a különben oly viruló és erőteljes földnépét, mely az emberiség fentartásának tulajdonképeni magvát képezi, már a mi vidékünkön is, hol eddig e méreg neve is ismeretlen volt, — a városok behatása következtében; ha városokat látok, melyekben a vész 50 év előtt ritkaság volt, s most egészen közönségessé vált, s másokat, melyekről be van bizonyítva, hogy lakóinak két harmadrésze bujakóros; ha a jövőbe tekintek, s e méreg további akadályozatlan működésénél kikerülhetetlennek tartom azt, hogy utoljára mindenüvé, még a legtisztességesebb családok körébe is — pesztonkák és szoptatók követésével — be fog hatolni; ha látom azokat a magyon elszomorító példákat, melyeket csak kevéssel ezelőtt megértem, hogy a legerényesebb, legtisztéletre méltóbb, legrendesebb emberek is minden kisapongás elkövetése és a nélkül hogy tudnának felelő valamit, meg vannak általa támadva, s az ártatlanság kunyhóit is felkeresi.*

* Azon ezerekre menő példák közül, melyeket felsorolhatnék, legyen szabad csak egyet felhoznom, mely megrendítőleg bizonyítja, hogy az oly csekélynek tekintett ok mily beláthatlan szerencsétlenségnek lehet okozója. Egy a várostól messze fekvő s a bujakórt még nem ismerő falunak boldog lakója, ki eddig nejevel és négy gyermekével boldog egyszerűségben élt kis parasztbirtokán, terményei eladása céljából a városba ment. Üzleti dolgait nyereséggel lebonyolítva, szíve örömben többlet iszik egy pohár borral a rendesnél, s ilyen állapotban enged egy aljas rima meghívásának, a ki őt megmérgezi; visszatér, s a nélkül, hogy erről tudomása volna, megmételjezi

Legfőbb ideje már, hogy gátat vessünk e folyton növekedő vésznek, és én nem látok ellene más óvszert, mint az erkölcsösség előmozdítását különösen a magasabb körökben, jó egészségügyi rendőrséget, s a népek felvilágosítását e méreg természetét, veszélyeit és különösen kikerülését illetőleg. Az elsőt engedjük át a hatóságok bölcsességének; előttük ez ügy bizonyára tovább már nem leend közönyös; az utóbbira vonatkozólag pedig a következők szem előtt tartása szükséges:

E mérget felismerhetni:

1. ha kevéssel ezelőtt bujakóros személyt vagy

nejét és gyermekeit; a jó emberek előtt e ragály egészen ismeretlen, mit sem tesznek ellene, s a viruló népségből fehérvérű mulva torzalakok lesznek. Bajuk lassankint köztudomású lesz, s az egész falu kerüli őket. Sok vidéken úgy félnek e betegségtől mint a dögvészről, s úgy is gyógykezelik. Megteszik a jelentést a hatóságnál, mely hivatva éri magát arra, hogy e szerencsétleneket kigyógyítsa. A községi sebész azonban, ki a gyógyítást elvállalja, nem ért hozzá. Majd egy esztendeje már, hogy e szerencsétlenekkel hashajtókat és izzasztószereket vetet be, s még mindig nincsenek egészen kigyógyítva. Az egész kis gazdaság fennakad, a keresethiány és a sok gyógyítási költség, melyeket a szegények megfizetni nem képesek, a hatóságot a ház és a kis birtok elárverezésére bírja. A családapa kétségbe esik, megszökik, s a szegény anya most egyedül áll négy gyermekével mint nyomorult koldusnő; senki sem törődik többé velük. Nyolcz, a legborzasztóbb nyomorban eltöltött év után végre a jeni betegintézetbe kerül, segélyt keresve a borzasztó betegség ellen, mely még ekkor sem volt elfojtva, s éjjelenként mindig kínos csontszúrással gyötörte. — Erre gondoljatok ti, kik e méreggel tréfáltok, s könnyelműen megmérgeztitek magatokat s magatokkal másokat. Ilyen következményeket vonhat maga után egyetlen pillanat! Ilyenek a galant-betegségek közülől tekintve!

e ragályljal fertőztetett tárgyak közelebről érintettünk, és pedig finom, kevés vagy éppen semmi felbőrrel nem bíró részeinkkel.

2. Ha az ezután következő hosszabb vagy rövidebb idő múlva, rendszeren 3—4 hét lefolyása alatt e helyeken a következő bajok egyikét vagy többjét is veszszük észre: kemény gümő képződik, mely felbőrét leveti, s nedves és varas lesz, végre daganatot képez, melynek szalonás alapja van, de szakadozott szélek nélkül, s nem akar gyógyulni; vagy ha szemölcsök és kis hús kinövések keletkeznek, vagy szünni nem akaró gyuladások lépnek fel önként, vagy ha nyálkafolyás áll be, (ha az illető rész nyálkát képző) továbbá a közelben a mirigyeknél dagadások, fájdalmak és keményedések lépnek fel; — ha ily jelenségeket veszünk észre, meg van már mérgezve az ember, bárcsak helyileg, de már ekkor sürgetőleg szükséges, hogy ügyes orvos (de ne csodatorvos vagy borbély) segítségét vegyük igénybe, hogy kispisztíttassék a mérég, mielőtt még a nedvekbe átmenne, s általános mérgezést idézne elő.

3. Ha azonban már a távolabbi részeken is megdagadnak a mirigyek, különböző alakú kiütések, daganatok vagy hússzemölcsök keletkeznek, különösen pedig, ha az iny és a nyelvcsap fáj, vagy a szempár gyuladásba kezd átnenni, vagy pedig a homlokon folyton vörös ótváros és el-el múltó foltok mutatkoznak, már akkor a mérég áthatotta az egész testet, vagyis általános mérgezés állott be.

(Ujabb időben már felismerték a bujakór és a bujarák [chanker] közti különbséget, mely abban áll, hogy ez utóbbi nem hatol a vérbe, hanem mint

sokkal kevésbé veszélyes ragályos anyag csak helyileg lép fel, és legfeljebb a nyirkedényektől a lágycső tájkának legközelebbi mirigyéig terjed, hol a mérég megakad, s a mirigy fájdalmas gyulladását, megdagadását és gennyesedését okozza, mi közben ismét elhagyja a testet. Hasonlóképen különbözik a megmértelyezett helyen keletkezett bujarákos fekély az elsődleges bujakóros fekélytől; az első mint pörsenés vagy mint bibireső keletkezik, mely felpattan s fekélyt hagy maga után, melynek csipkézett, szagotartott szélei vannak, s alapja szintén szalonás; az elragadás és a bibireső megjelenése között csak rövid idő van, nem mint a bujakóros mérénél 3—4 hét. A mirigy-megtámadásnak további folyamata sem olyan, mint a bujakórnál; a bujaráktól gyulladásba ment mirigy 3—4 héttel a fekély keletkezése után, gyakran még előbb is fájdalmas gyulladásba és gennyesedésbe megy át, rendszeren csak egy mirigy van megtámadva. A bujakóros mérég ellenben már pár nappal az elragadás eredeti helyén keletkezett gümőképződés után megtámadja a körülfekvő mirigyeket, melyek fájdalom nélkül feldagadnak, s csak nagyon ritkán mennek át gennyesedésbe).

A bujakóros mérgezés elhárítására szolgáló szabályok a következőkre vezethetők vissza:

1. kerülni kell a bizalmas érintkezést oly nő személylyel, kinek jó egészségi állapotáról nincs az illető teljesen meggyőződve; miután pedig a nélkül is lehet valaki bujakóros, hogy ezt bármi külső jel elárulná, következik, hogy soha az ember nem lehet biztonságban, s hogy az egyetlen óvszer a

másik nimmal való házasságon kívüli érintkezésnek kerülésében áll.

2. Senki ajkait, kinek physikai állapotát teljesen nem ismerjük, meg ne csókoljuk; nagyon helytelen tehát, noha oly nagyon divatba jött, a csókolódzást az udvariasság kifejezéseként tekinteni, s engem kellemetlenül érint, ha látom, hogy ártatlan kis gyermekeket az utcán minden arramenő csókolgat, azt semmikép sem szabadna megengedni.

3. Nem szabad együtt aludni oly emberrel, kit közelebről nem ismerünk.

4. Ne vegyünk magunkra oly inget, alsó ruhát, ne feküdjünk oly ágyba, melyet kevéssel ez előtt ismeretlen személy használt. Vendéglőkben tehát mindenki személyesen legyen jelen az ágyruhá friss felhuzásánál, vagy pedig egészen felöltözve feküdjék csak az ágyba.

5. Ne vegyünk szánkba semmi olyast, a mi kevéssel ezelőtt más szájában volt, pl. pipát, fűvót, hangszert. Ide tartoznak az ivóedények, kanalak s hasonlók is.*

6. Nem szabad az árnyékszékeknek azon helyeit, melyeken kevéssel előttünk egy megmérgezettült, a neki szervekkel érinteni. Ép ily elővigyázat szükséges nyilvános allóvet-fecskendők és más műszerek használatánál.

7. Nagyon fontos és figyelemre méltó a mell

* Sohasem szabad már használt pipát szánkba venni, különösen oly helyeken, hol a bujakór gyakori. Volt alkalmam a szájban keletkezett már elfajzott bujakóros fekélyeket gyógykezelti, melyek más által is használt pipa által idéztettek elő.

általi közlés. A bujakóros dajka megmérgezheti a gyermeket, a bujakóros gyermek viszont a dajkát. Mily gondosan kellene tehát, főleg nagy városokban minden dajkát megvizsgálni. Stoll egyszer 40 közül, kik dajkákul ajánlkoztak, csak egyet talált, a ki nem volt gyanús, hanem egészen tiszta. De azokat az asszonyokat is vigyázva kell válogatni, kiket néhol az ayatej kiszívására használnak. Ha bujakórosak, közölhetik e mérget azzal, a kinek tejét kiszívják, s van rá példa, hogy ily személy számos tisztes anyát megfertőztetett.

8. Hasonlóképen nagyon elővigyázatosnak kell lenni a szülésnél nyujtott segédkezésnél is, nemcsak a segédkezőnek, mert ez, ha csak kis sebhely van is kezén, nagyon könnyen elkaphatja a ragályt a szülő nőtől, de viszont a szülő nőnek is, mert ő is fertőztethető, ha a szülésznő kezein bujakóros fekélyek vannak.

A himlő- és kanyaróméreg; a vörheny-méreg.

Mindkét méreg az által tűnik ki, hogy mindig lázas betegséget és bőrkiütést, amaz genyes pörse néseket, emez kis vörös foltokat idéz elő, s ugyan azon egy személyre mint méreg rendszeren csak egyszer hathat.

Ezeket a mérgeket könnyen ki lehet kerülni, ha a méreggel való érintkezéstől őrizkedünk, vagyis kerüljük a beteg váladékainak, vagy oly tárgyak érintését, melyekhez a beteg hozzányúlt, vagy a levegőt, melyet beszív. Hogy a himlőt a levegő

messzire is elviheti, s itt is előidézheti e ragályt, már rég megzáfolt mesebeszéd. Áll tehát az, hogy ezeket elkerülni lehet, és ha ezt mindenütt meg is tennék, akkor ki is volnának irthatók. Hogy a himlőt és pusztításait lehetőleg ellehessen kerülni, a mult században arra a közelfokvó eszmére jöttek, hogy a himlőméreg oly időben való beoltása által, mikor a járvány még nem öltött veszélyes alakot, a beoltatra nézve a veszélyt kisebb és a későbbi elragadást lehetetlenné teyék. Emberi himlővel az első beoltást Konstantinápolyban lady Montagne-on eszközölték, mely csakhamar követésre talált kielégítő eredménye folytán, Angolországban és egész Európában; de kitünt nemsokára, hogy ez eljárás által a járvány még inkább széltárczolatik, s miután ez időben egyedül Európában fél millió ember halt meg, a himlőméreggel való beoltás s törvény által el lett tiltva. Ily segély nélküli és vigasztalan körülmények között, 1798-ban dr. Jenner jangol orvos felfedezése került felszínre, mint jótévője az emberi nemnek, t. i. az embereknek a tehén tőgyén képződő himlők nyirkjével való beoltása. Az ilyen oltásnak és az ez által létesült visszahatásnak felismert védő ereje, a mennyiben ez az emberi himlő iránt kiirtotta a fogékonyságot, már a következő évben Londonban egy nyilvános intézet felállításához vezetett, melyben rövid idő mulva 6000-nél több ember oltatta meg magát, és így terjedt e jótétemény más országokba, így Németországba is át, hol e században törvény rendelte el alkalmazását. A himlő-óvanyag egyik emberről a másikra való átvitele következ-

tében belső változást szenved, mert emberről a tehénre többé át nem ragad, de azért ezen ugynevezett humanizálás által mit sem veszít védőerejéből, hanem inkább még nyer. Azt hitték tehát, hogy oly szernek vannak birtokában, melynek segélyével egyszeri beoltás által az emberi himlő-betegséget teljesen kiirthatják; de sajnos, későbbi tapasztalatok kimutatták, hogy az egyszeri beoltás nem óv meg az egész életre, s hogy gyermekkorukban jól beoltott személyek későbbi éveikben mégis elkapták a himlőt, de egyuttal azon vigaszteljes tapasztalatra jutottak, hogy e betegség ezeknél sokkal kevésbé veszélyos, az előtt elő nem fordult alakban mutatkozott, mely alakját azután variooid, azaz nem igazi, vagy módosult himlőnek nevezték el. Daczára azon körülménynek, miszerint a gyermekek beoltását folytonosan, tehát egy egész nemzedéken át törvény rendelte el, a variooidok mellett igazi himlőesetek is fordultak elő, s habár ez utóbbi esetek előfordulása legtöbbször a himnys oltásra volt visszavezethető, mégis azt találták, hogy a beoltás védő ereje csak 15, a himlő iránt különösen fogékony embereknél pedig csak 10 esztendőig tart. Miután pedig senki sem ítélteti meg, vajjon fogékony-e a himlőméreg iránt, kívánatos, hogy az ember minden 10 évben újra oltassa meg magát. További tapasztalatok kívánatossá teszik, hogy a beoltási anyagot csak olyan testekből vegye az orvos, melyek első ízben oltattak meg tehát gyermekekből; a másodszor beoltott testből vett anyagnak nincs biztosan ható ereje; végre a felöltöttől vett beoltási anyag más mérgekkel, neve-

zetesen bujakórral lehet fertőztetve. Általában mindenki gondosan ügyeljen arra, hogy gyermekeit és hozzátartozóit csak oly gyermekek után oltassa be, kik arczszínük-, szülőik s fizikai családi állapotuk után ítélve a lehető legteljesebb biztosítékot nyújtják az iránt, hogy ez esetben nem oltatik be holmi a vérben lappangó méreg.

A kanyaró csakis más, e bajban szenvedőtől való elragadás útján keletkezhetik; önállóan nem. Mint minden oly betegség, mely lázzal kísért kiütésként jelentkezik, ugy ez is természetére nézve ismeretlen; valószínűleg szervezett anyag, parányi, a megfigyelést kikerülő növényi szervezetek, gömbsejtek alakjában található fel. Az elragadás és kitörés közti idő — incubatio ideje — 10—14 nap; az egyetlen hatékony óvintézkedés itt is a betegnek az egészségesektől való elszigetelésében áll. Kevésbé veszedelmes járványok alkalmával még kísérelték a kanyaró-méreg beoltását, hogy ezáltal az ember elveszítse a fogékonyságot e baj iránt, de a gyakorlat ezen eljárást elejtette.

A vörhenyméreg ép oly kevésé ismert, mint a kanyaróméreg, de még nem bizonyos, hogy pusztán elragadás útján terjed, vagy hogy magától is keletkezhetik-e, mivel mindeddig a legszigorubb megfigyelések sem bizonyíthatták be a behurczolást. Ugy látszik, hogy a méreg a beteg lehelletében, tehát az őt körülvevő levegőben van, de széthurczolhatják és távoli személyeket is megmértelyezhetnek vele közbeeső személyek, bár maguk a bajtól mentesek is maradnak. Az incubatio ideje ugy látszik, rövidebb, mint a kanyarónál, s csak 8—9

nap; szerenesére a vörheny iránti fogékonysággal ritkább, mint a kanyaró iránt, s az egyszer kiállott betegség majdnem kivétel nélkül minden további átragadás ellen biztosít. Legfogékonyabbak a vörheny iránt a 2 esztendőnél idősebb gyermekek. Az egyedüli óvintézkedés itt is a betegnek az egészségesektől való teljes elkülönítésében áll. A belladonnát (extractum belladonnae, 15 centigramm 30 gramm lepárolt vízben; ebből naponként kétszer annyi cseppet véve be, mint a hány éves a gyermek) a hasonszenvi orvosok és némely külön, szényi orvos is bizony óvszernek tartják, de ez is, valamint egyéb külső és belső szerek, — hatás-talannak bizonyult e bajjal szemben.

A hagymáz és a rothasztó láz mérgé.

Minden hagymáznál és rothasztó láznál méreg képződik, mely nemcsak a közvetlen érintkezés, de a beteg által szilt levogó közvetítésével is átragad. A foltos hagymáz (patécs láz) ragály anyaga széterjed a betegot környező levegőben, behatol a betegszobában álló ruhák, ágyak és más tárgyakra, és azért az ily beteg ápolása sokkal nagyobb veszéllyel jár, mint a kholera betegé és a hasi hagymázban szenvedőké. Mint a kanyarót, ugy ezt is széthurezolhatják közvetett személyek, kik a betegség iránt nem fogékonyak. A méreg annál erősebb lesz, minél több beteg fekszik egy helyiségben, a mi szerves csírák létezését látszik bizonyítani. Az abdominal typhus (hasi hagymáz) ragály

anyaga oly helyeken képződik, hol nagyobb mennyiségű szerves anyag indul oszlásnak, így népes városokban, hol a talaj rendszeren felbomlott és rothadt állati anyagokkal van telítve, hol a cloakák (pöcsecsatornák) és azok rothadó tartalma a kutakkal érintkeznek, s hol a földalatti víz hirtelen emelkedik vagy esik. A fogékonyság e mérég iránt az egyének szerint nagyon különböző; legfogékonyabbak iránta a középkorú emberek, míg ifjak és agastyánokra nagyon ritkán ragad át. Az abdominalis typhus mérge nem oly erős, mint a patésus lázé, s különösen a beteg váladékaiban található fel, tehát azokra ragad át legkönnyebben, kik az ürületek kigőzölgéseit beszívják. Hogy a gyomor útján is el lehet kapni, bizonyítják azok esetek, melyekben az embereket rossz, sekély kutakból vett ivóvíz fertőztette meg vele. Szükségesek óvintézkedésekül a talaj és árnyékszékék fertőtlenítését célzó orvosrendőri intézkedések, és eltiltása annak, hogy a beteg ürületeit oly árnyékszékékbe öntsék, melyeket mások is használnak, vagy legalább előbb gyökeresen fertőtleníttessenek meg carból savval; továbbá a beteget a többiekől lehetőleg el kell szigetelni, illetve az egészségeseket tőle távol tartani. Ha tehát lehet, kerülni kell az ily betegekhez való közeledést. De ha ez nem lehetséges, következőkre kell ügyelni: a beteg szobáját gyakran kell szellőztetni, s a beteghez is friss levegőt kell vezetni, mely neki jót tesz; a nyílt, míg az illető a beteg mellett van, nem szabad lenyelni, nem szabad úgy melléje állni, hogy a beteg lélekzetét, vagy ürületeinek kigőzölgését fel lehetne fogni,

nem szabad megérinteni, s hozzá bundában vagy vastag gyapju ruhában közeledni, mert ez nagyon is magába veszi a ragályanyagot; gyakran kell továbbá ruhát változtatni, mosakodni, s száinkat kimosni, ha a betegtől jövünk; nagyon ajánlatos az is, hogy míg a beteg mellett vagyunk, orrunk és száink előtt boreczettel megitatott szivacsot, vagy gyapju-darabot tartsunk, vagy pedig dohányozzunk. Hígított karbólsavval való befecskendezés és mosás itt is bizony ható szer.

Ezt a mérget gyakran az emberek tudatlansága vagy előítélete idézi elő, s minden közönséges lázból keletkezhetik rothasztó láz, mely tekintetben figyelemzetésül itt még a következőket kell megjegyezni: legkönnyebben és leghamarabb akkor következik be, ha sok beteget tesznek egy helyre, (miért is kórházakban, fogházakban és hajókon a legjelentelenebb lázak könnyen vérmérgezés és vérfelozlással, azaz rothasztó mérgekké válnak) ha a betegszoba levogóját fel nem frissítik, ha a beteget tollas ágyba jól betemetik és a szobát jól fűtik, ha mindjárt erős húslét, bort, pálinkát adnak neki, a beteget nem öltöztetik át, és nem tartják tisztán, s ha nem lelkiismeretes orvoshoz fordulnak. Mindez a közönséges lázt typhusszá vagy rothasztó lázzá változtathatja, vagy a mi ugyanaz, a rothadási mérég szétterjed a betegszobában, s így megnézhető egész városokat is. Végül megjegyezzük, hogy a rossz táplálkozás és az éhség szintén a typhusz egy nemét idézheti fel.

A kholera-méreg.

A hol a kholera járványos, ott valószínű, hogy miazma által keletkezik. Akár India rizsföldeim keletkezzék e betegség, mint szerves csira, a mint azt felteszik, akár nem, a kholera ragályt nem a beteg kigőzölgése, hanem annak bélürüléke terjeszti szét; annál inkább kell tehát ettől őrizkedni, már akkor is, ha a beteg képes még fenn járni. Ezenkívül előmozdítja a kholera terjedését a talaj minemősége, nedvessége és lyukacsossága, s rothadt alkatrészekkel telített volta, mely részek a kutak vizébe jutván, ez által a levegővel közlekedhetnek, s így főképp belelékezés által behatolnak az egészséges emberbe. Miután az árnýékszákek a kholera csirájának legkedvezőbb fészkei, a légvonat által, mely ezekből a levegőt és a rothadásból eredő gázokat a csöveken és nyílásokon keresztül kihajtja, e mérge a tüdők segélyével az ember belső részeibe hatol, s lakásában szétterjed, úgy hogy a lakás ragályosabb lesz, mint maga a beteg. Az utczeni csatornák és elvezető csövek, valamint a talaj nedvessége a mérget házról-házra tovább terjesztik. E mérge iránt a fogékonyság úgyszólván általános; életkor, nem és testalkat tőle meg nem óv. Növeli azonban a fogékonyságot a helytelen táplálkozási mód, a meghülés, s hánytató, és hashajtó szerek használata. A ki a kholera veszélyének van kitéve, könnyelműen cselekszik, ha magát ily káros hatásoknak kiteszi. Az elragadás és a kitorés között rendszeren 2—3 napi időköz van. A ki messzebb helyre

való elutazás által teheti, az meneküljön, a ki pedig maradni kénytelen, soha ne használjon idegen árnýékszákat, s ne változtasson rögtön életmódjában, kerülje a mértékletlenséget mindenben, igyék egy kevés jó vörös bort, ne egyék gyümölcsöt, frissen főzött vagy savanykás sört, s a legesekélyebb hasmenésnél mindjárt hívasson orvost, rögtön feküdjék az ágyba, s igyék forró borsos ménta theát vagy kávé, s hasát meleg fedőkkel vagy lenmag borogatással melegítse. Vegyen be továbbá addig is míg orvos jön kholeracseppeket, melyek a gyógyszerárban kaphatók, s ópiummal kevert atlerikus tinkturából készítvek. (Ajánllhatók az orosz kholeracseppek, melyek 8 gramm átherikus ydenán tinkturából, 4 gramm ipecacuanha borból 1—2 gramm sífrány-tinkturából, s 5 csepp borsos méntaolajból állnak, mely keverékből 1—2 óránkint 20—25 csepp veendő be.)

A veszétség mérge.

Ez oly emberek és állatoknál képződik, kik veszétségben vagy víziszonyban szenvednek; főképp a nyíl van vele telítve, és sohasem közzöltethetik a levegő vagy pusztá érintés, hanem mindig csak az által, hogy vagy sebbe jut, mint pl. a harapásnál, vagy pedig nagyon gyenge felbőrű testrészekre, pl. az ajkak és a nemi részekre. Ha ez esetek nem forognak fenn, a mérge át sem ragadhat. Főképp három szabályra kell itt ügyelni. Nem szabad hasznaltalan kutyákat tartani, mert minél több a kutya,

annál könnyebben képződhetik e ragály. Mindig elegendő vizet kell nekik adni, nemi ösztönüket ki kell hagyni elégíteni, s nem szabad őket hirtelen a melegről hidegre, és viszont bocsátani. A szájkosárhordás hatóságilag rendeltessék el, és fogantatás ellenőriztessék. Kerülni kell és el kell különíteni az oly kutyát, mely nem akar inni, feltűnően viseli magát, urára rá nem ismer, és rekedten ugat.

Az ebek veszettségét víziszornynak is nevezik, mely elnevezés azonban tévedésen alapszik; azt hitték ugyanis, hogy a veszett eb iszonyodik a víztől, pedig, hogy égető szomja daczára sem iszik, ennek oka az őt kínzó torokgörcsben rejlik, mely miatt nem képes nyelni; hogy pedig a vizet kerüli, ez nem víz, hanem fényiszony, s általában a világgosságtól való iszony, miután az agy rendkívül izgatott állapotánál fogva a látóidegek is nagyon érzékenyek. Az eb veszettségének különös ismertető jelei között, — milyenek az étvágyhiány, élvezhetlen tárgyak rágása, félenkség, a szem pupillájának növekedése, a szemek zavart fénye, a hátsó lábak bizonytalan járása, a fark erőtlén lekonyulása, a száj forró, száraz volta, a harapási és kapkodási hajlam stb., — a legbiztosabb ismertető jel a hang sajátzerű átváltozása, mely már az első rohamnál feltűnő lesz; a veszettség ugyanis egyes rohamokban jelentkezik, melyek között csendesebb időközök vannak. Az egészséges kutyák útenyszerű szagatott ugatása rekedt, kurta vonítássá lesz, határozott jelleg nélkül, a mely vonítás az után mindig magasabb hangon folytatódik,

s minden következő rohamnál magasabb és kellemetlenebb hangzású lesz.

Ez iszonyú mérge hatása abban áll, hogy a megmárt hosszabb vagy rövidebb idő mulva szintén elkapja a veszettséget, s a legirtózatossabb rángatózások között ebbe bele is hal. A harapás és kitörés közötti idő általában annál rövidebb, minél fiatalabb a megmárt ember; 3—20 éves korban ez mintegy 44 napot tesz ki, 20—72 évig 75 napot. 106 megfigyelt eset közül a veszettség 73 esetben az első 2 hónapban, a többieknél csak 6 hónap után tört ki. A marás és kitörés között a legrövidebb idő 8—10 napot, a leghosszabb 12—13 hónapot tesz ki. Ha már egyszer kitört a veszettség, a halál kikerülhetlen. Így tehát a harapás után minél gyorsabban helyileg ki kell pusztítani a sebből vagy a már behegedt helyről a mérget, hogy felszívása megakadályoztassék. Erre szolgál a tűzes vassal vagy a maró hamanynyal eszközlendő gyökeres kiegészítés, s az ez által okozott vér eltávolítása után a genyesedésnek több hónapon keresztül való mesterséges fenntartása. Minden egyéb szer eredménytelennek bizonyult.

Néhány különös ragályanyag.

Van még néhány különös ragályanyag, mely átháramlik emberről-emberre, s melyeket itt még röviden méltatnom kell. A népnél el van terjedve az a hit, hogy a sorvadás, a tüdőgümőkór, az asztmákór ragadósak, s hogy a különben egészséges ember

elkapja e bajokat, ha ezekben szenvedő emberrel egy levegőt szív be, ha a beteggel együtt hál, vagy a beteg ruháinak viselése által az e ruhákban levő izzadság bőre által felszívatik. Azon esetekben, a midőn csakugyan jön létre ily elragadás, a másikon is meg van mindig a helyi vagy származott hajlam e bajok iránt, a mihez még valami alkalmi oknak, pl. meghűlésnek, rossz táplálkozásnak és túleröltetésnek kell járulnia, kivéve ha a betegnek nedvei csakugyan átvitettek az egészséges ember véérébe, vagy ha a tüdőgümőkór beteg tehenek tejével plántáltatott át.

Igazi ragályos betegség azonban a járványos torokgyík (diphtheritis); azon ragályanyag által terjed, mely a torokból kitaszított állhártyák és nyálhártyacsafatok, valamint a beteg által kidehelt levegőben foglaltatik. Maguk az orvosok is nagy veszélyben vannak a torok-csételésnél és égetésnél, a mennyiben a kiköhögött részecskék rájuk is átvihetik a ragályt. Nagyon kell tehát vigyázniok, és az ápolók is helyesen tesznek, ha torkukat gyakrabban öblögetik kali chloricum oldattal (4 gramm 180 gramm destillált vízben), s ebből időnkint egy evőkanálnyit be is vesznek.

A fejbart (favus) a fejbőr hajjal fedett részén elődő gombák képezik, s ha e kis gombaspórák, (csirák) melyek a levegőben is röpködnek, valakinek fejbőrén fennakadnak, ott vart képezve gyorsan szaporodnak, behatolva a haj tölcésáralakú nyílásaiba.

A kosz, melyet előbb a vérbe hatolt méregnek tartottak, tisztán a bőr külső betegsége, melyet kis

átka (koszatka scaroptes hominis) idéz elő, mely kis aknameneteket fura bőrbé, s itt tojás által szaporodván, a fertőztetett hely körül mindinkább terjeszkedik. Az izgatás és elrekedés által, melyet ez élősd, valamint tojásai és váladékai okoznak, a haj tokja gyulladásba megy át, s a koszfekélyeket képezi; gyógyítása pusztán az atkák megölésében, tehát külső gyógykezelésben áll; azon régibb nézet, mely a kosz dyskrasia és metastasiáról szól, mely utóbbit a kosz visszahajtásának következményeül tekintettek, már rég túl van haladva.

Ezen itt felsorolt külső betegségeknél kerülni kell a beteggel való közelebbi érintkezést vagy ruháiviselését, de a gyakori mosakodás is ajánlatos. Ha valaki azt hiszi, hogy koszos emberrel érintkezett, mossa meg az illető gyanus testrészét zöld szappannal, azután pedig dörzsölje be petróleummal.

X.

Az öreg kor s annak korai előidézése.

Az öregkor minden életrovidítő tényező között a legkikerülhetlenebb; lappangó tolvaj, mint Schakespeare mondja, magának az életnek elmaradhatlan következménye. Mert maga az életfolyam által rostjaink mind szárazabbak és merevebbek, nedveink csípősebbekké lesznek s fogynak, az éde nyek összezsugorodnak, s a szervek használhatlanab-

bakká válnak; a föld végül, mely feloszlásunk legbiztosabb szere, mindinkább tért hódít.

Egészen kikerülni tehát nem lehet. A kérdés csak az, hogy korábbi vagy későbbi bekövetkezése függ-e tőlünk? Sajnos, nagyon is. Az újabb kor bámulatos példáit nyújtja annak, mikép lehet az öreg kort hamarabb előidézni, s az élet szakait általában gyorsabban egymásra következőkké tenni. Korunkban (különösen nagy városokban) vannak emberek, kik életük 8-ik évében nemileg kifejtettek, mintegy 16-ik évükben érik el kifejtettségük tetőpontját, 20-ik évükben már folyton gyengélkednek, a mi jele annak, hogy életük hanyatlak; 30 éves korukban a kiélt aggastyán hű képét mutatják; arcukat redők szüntjük meg, tagjaik szárazak és merevek lesznek, hátgerinczük meghajlik, látó képességük és emlékező tehetségük gyengül, hajuk ősz, hangjuk reszkető. Volt alkalmam ily mesterséges öregtet bonczolni, a ki még nem érte el 40-ik évét, s nemcsak hogy haja ősz volt, hanem bordái is meg voltak csontosodva, a mi különben csak igen magas kort ért embereknel fordul elő. A fejlődési időszakok és az élet gyorsabb lefolyását tehát, mely a forró égöv alatt természetes, nálunk is elő lehet idézni mesterségesen.

Mondunk majd egyet-mást arról, hogy mi által teszik magukat az emberek már fiatal éveikben öregekké. Minden csak attól függ, hogy az életöröket és nedveket mielőbb elpazaroljuk, s a rostoknak megadjuk a keménység, merevség és a hajlítatlanság azon fokát, mely az öreg kort jellemzi.

Ennek elérésére a legcélszerűbb eljárás a

következő, melyet jó ismernünk, hogy ennek ellenkezőjét tegyük, s ez által sokáig tartó ifjuságot biztosíthassunk magunknak.

1. A nemzési képességet mindenféle physikai és erkölcsi mesterkedés által mihamarabb ki kell fejleszteni, s a nemzési erőt oly gyakran tékoználni, mint csak lehetséges.

2. Korán kezdje magát az ember a legkimerítőbb fáradsalmakkal gyengíteni. Napokig tartó erőltetett lovaglás, túlságos sok tánczolás, éjszakai marasztás és minden nyugalom teljes megvonása által legbiztosabban czélt érhetni. Mindez az életöröket hamarabb meríti ki, a rostokat pedig keményekké és merevekké teszi. — A női nem különösen a tánczolást használja fel arra, hogy minél gyorsabban használja el magát, s idő előtt megöregedjék. Mily gyakran semmisíti meg a szenvedélyes és túlságos sok táncz pár év alatt a legszebb ifjú virágzást, s teszi a bőrt szárazzá és tisztátalanná! Az ily megfigyelések sem képesek némileg gátatvetni a tánczduhnek? Nem érnek fel az ily káncsek a pillanatnyi gyönyörűség feláldozásával?

3. Minél gyakrabban kell bort, pálinkát és ászok-sört inni, a mi szintén igen hathatós szer a test kiaszottá és erőtlenné tételére. Ide tartozik az ópiummal mint altató — és fájdalomcsillapító, — valamint ideg- és szülési bajok ellen használt szerrel való visszaélés.

4. A heves szenvedélyek minden neme, főleg a játékdüh, ugyanezen hatást idézik elő, s a szesz italok rombolásait betetőzik.

5. Bánat, gond és félelem nagyon alkalmasak

arra, hogy az embert mihamarabb megöregítsék. Sok embert megőszített már egyetlen, nagy fokú félelem és rettegés között eltöltött éjszaka. Az ember természetesen azt hinné, hogy komoly okok vannak az ilyen hatás létrehozására; pedig vannak oly emberek, a kik mesterileg értenek ahhoz, hogyha nincs semmi bajuk, akkor maguk csinálnak maguknak bajt, mindent rossz világításban látnak, minden emberről rosszat tesznek fel, és minden jelentéktelen dolog aggodásuknak és félelmüknek bő anyagot szolgáltat.

6. Ide tartozik végre a hideg víz gyógyerejével való visszaélés, jéghideg vízben való sokáig tartó és gyakori fürdözések által. Mi sem oly alkalmas arra, hogy gyorsan megöregítsen, mint ez.

De nemcsak hogy napjainkban oly korban öregsznek meg sokan, melyben elődeink még ifjak voltak, sajnos még tovább haladtunk. Most már arra is tudnak módot, hogy a gyermek már mint aggastyán szülessék. Volt alkalom többször ily gyermekeket látni; ránczokkal fedve, az öregkor legjellemzőbb vonásaival lépnek ez élet színpadára, s néhány nyöszörgés- és tengődéssel átélt hét után befejezik aggastyáni életüket. De fátyolt vetek a szülők kicsapongó életmódjának e szerencsétlen gyümölcseire; úgy tekintém ezeket, mint a szülők megszemélyesített vétkeit.

MÁSODIK SZAKASZ.

Élethosszító tényezők.

I.

Jó physikai származás.

Há visszatekintünk azon alapokra, melyektől a hosszú élet függ, s azon tulajdonságokra, melyek hosszú élet eléréséhez szükségesek, hamar be fogjuk látni, hogy legtöbbit határoz azon anyag, melyből képeztetünk, hogy t. i. már képződésünk alkalmával mily életerőt nyertünk, s hogy ekkor erős vagy gyenge szervezetnek, az életszervek egészséges vagy beteg alkotásának vettett-e meg az alapja. Mindez szülőink egészségi állapotától s létünk első alakulásának fontos mozzanatától függ, s e szerint mindenkinek kívánhatjuk, hogy származása, ez értelemben jó legyen. Ez a fel nem ismert, de legnagyobb jótétemények sorába tartozik, és oly élethosszító tényező, melyet nincs ugyan hatalmunkban megszerezni a magunk részére, de melyet képesek s kötelesek vagyunk másoknak adni.

Három mozzanat fontos itt: a szülők egészségi állapota, a nemzés pillanata és a terhesség ideje.

1. A szülők egészségi állapota, életalapja. Hogy ez mily fontos, látható már abból is, hogy vannak egész családok, melyeknek a megöregedés kiváltóságuk volt mindig, így pl. a fentemlített Parre családja, melyben nemcsak a nevezett, hanem atyja és gyermekei is rendkívül magas kort értek el. A szülők magas kora rendszeren a gyermekeknek is biztosítja az öreg kort. Ez maga elegendő indok lehet mindenkire, a ki valaha gyermekek nemzése sérére gondol, hogy életerőit lehetőleg kímélje és megtartsa. Hisz mi szülőink másai vagyunk, nemcsak alak és alkatra, hanem egyúttal az életörösszegére, s különösen az egyes zsigerek gyengesége és hibáira való tekintettel is. Oly betegségek iránti hajlam is, melyek alapjukat a testalkat és szervezetben bírják, pl. a köszvény, húgykő-bajok, tüdőgümőkór, tüdővész, görvélykór, aranyeres bántalmak, át szoktak származni a szülőktől a gyermekekre. A tapasztalat különösen bizonyítja, hogy a nemzőszerveknek sok kicsapongás által okozott elgyengülése (talán épen valamely módosult bujakkóros méreg) a gyermekeknél a mirigy- és nyirkedény-rendszer sajátzerű elerőtlenedését vonja maga után, mely azután úgynevezett görvélykórrá fajul; ez az oka, hogy az ily betegségek az élet első hónapjaiban, sőt már a születésnél is jelentkeznek. Káros hatású továbbá a gyermekekre a szülők nagyon ifjú vagy előhaladott kora. Előbb semmi esetre sem szabadna házasságot kezdeni, mintsem

az illető physikai tökélyét el nem érte, azaz a mi égővünk alatt a férfinak 24-ik, a nőnek 18-ik éve előtt. Minden korai házasságnak egyrészt a szülők betegeskedése, másrészt az utódok gyengesége lesz az eredménye. Nagyon sok példát hozhatnék fel, hogy a korai házasságnak különösen a nő egészségére, de az egész házasságot boldogságára is mily szomorú hatásai lehetnek.

2. A nemzés pillanata. Ez sokkal fontosabb, mint rendszeren hiszik, s a születendőnek egész életére határozó. Az embernek úgy erkölcsi természetére, — mely tekintetben Tristrám barátunk fali órájára utalok, — mint anyagi épségére igen nagy befolyása van e pillanathak. Ekkor képeztetik ugyanis a jövőbeni lény első csirája, s az első állandó erő ekkor közöltetik vele. Mily nagy befolyással kell itt lennie a születendő tökéletességére vagy tökéletlenségére a nagyobb vagy kisebb állapotának, tökéletes vagy tökéletlen voltának? Nem volna-e kívánatos, hogy a szülők ez észrevétel némi figyelemre méltatnák, és soha meg ne feledkeznének arról, hogy e pillanat, mint egy új ember alkotásának mozzanata, rendkívüli fontosságú, s hogy a természet egész lényünknek legmagasabb felhevülését nem ok nélkül kapcsolta ezzel össze. Bármilyen nehéz is e tekintetben tapasztalati adatokat gyűjteni, van tudomásom néhány kétségbevonhatlan esetről, hogy azon gyermekek, melyek nemzése a szülők részleg állapotában következett be, egész életükön át buták és bárgyuk maradtak. A mit az ily végtel magas fokban idézhet elő, azt valamely

más, szintén kedvezőtlen, de ennél mégis kevésbé rossz állapot kisebb mértékben okozza, s miért ne tehetnők fel, hogy a rossz kedv, testi rosszullet vagy egyéb ideges állapotban nemzett gyermek egész életén át magán fogja viselni e bajok nyomait? Innét van, hogy a szerelem gyermekei a kötelesség gyermekei felett rendesen annyira kitűnnek. Ugy hiszem tehát, hogy nagyon fontos a házaseletben is e pillanathoz oly időpontot választani, mikor mindkét felet felhívja a meggyült erő, a heves szerelem és vig gondatlan kedély, a mi egygyel több érv a házassági szerelemnek túlgyakori, vagy erőltetett, gépies és kötelességszerű élvezete ellen.

3. A terhesség ideje. Igaz ugyan, hogy az anya az első forrás, melyből a jövődő lény az élet első lehelletét, az első keletkezést meríti, de nem tagadható, hogy a további kifejlődés, a tömeg és az anyagi rész pusztán az anyától függ. Ez azon termékeny talaj, melyből az elvetett mag a nedveket felszívja, s a jövődőbeli szervezetnek ahhoz kell leginkább hasonlítania, melynek oly soká alkatrésztét képezte, s melynek husa és véréből élt tényleg. De nemcsak az anya szervezete, hanem minden más, a terhesség ideje alatti hasznos vagy káros befolyás is az új teremtmény egész képződése s életére igen fontos. Az egészségi állapot, az erősebb vagy gyengébb szervezet sokkal inkább függ az anya, mint az apa állapotától. Gyenge férfi is képes meglehetősen erőteljes gyermekeket nemzeni, hacsak az anya teste erős és egészséges. A férfi anyaga az anyatestben mintegy megneimesítettik. Ellenben a legerősebb férjet sem fogja betegeskedő, gyenge

neje erős és egészséges gyermekekkel megajándékozni.

A mi végül a létesülendő teremtménynek minden veszély és káros behatástól való megóvását illeti, itt is az isteni bölcsesség művére akadunk. Daczára az anya és a méhmagzat közötti legbensőbb összeköttetésnek, daczára, hogy ez amannak majdnem egy éven át része, s minden táplálékot és nedvet megoszt vele, helyzete és a vízben úszkálása által nemcsak mechanikai sértések ellen van biztosítva, hanem erkölcsi és idegbehatások ellen is az által, hogy anya és gyermek között semmi közvetlen idegkapcsolat nincs. Csak így magyarázható meg az, — a mi pedig gyakran előfordul, — hogy a méhmagzat az anya halála után is életben marad. Sőt a bölcs természet ez állapottal a betegségek alól bizonyos mentességet kötött össze; tapasztalati tény, hogy a terhes nő ragályos és egyéb betegségeknek kevésbé van alávetve, s hogy életben maradása soha sem valószínűbb, mint terhessége alatt.

Ez állapot fontosságának érzete annyira be van az emberbe oltva, hogy minden ó-kori nép a terhes nőt szent és sérthetetlennek tartotta, s megsértése és megbántása ezért fokozott büntetéssel lett sújtva. Sajnos, hogy korunk úgy physikai, mint politikai tekintetben eltér ettől. Korunkban a nők ideggyenge, érzékeny és gyenge szervezete miatt a magzat élete az anyaméhben sokkal bizonytalanabb és veszélyesebb. Az anyaméh többé nem ad ily mentességet, többé nem zavartalan helye a természetnek. Azon természetellenes érzékenység, mely most a női nem nagy részénél tapasztal-

ható, e részeket is fogékonyabbakká tette mindenféle behatás iránt; a magzat pedig megérez minden szenvedélyt, minden ijedtséget, minden betegség okot, és minden, bár jelentéktelen behatást. Ezért lehetetlen, hogy a magzat az ily műhelyben, melyben alakulása és fejlődése minden pillanatban megzavartatik és félbeszakítottatik, valaha elérje a tökéletességet és az erő azon fokát, melyet tulajdonképpen elérnie kellene. És ép oly kevéssé vannak tekintettel most az emberek ez állapotnak társadalmi és politikai fontosságára. Ki gondol most a terhes nőnek kiváltságos elbánási módot követelő helyzetére, ki veszi tekintetbe a vele való helytelen bánásnál azt, hogy ez által egy jövőendő leány életét, vagy legalább fizikai és erkölcsi kifejlődését veszélyezteti? Sőt mily csekély azon terhes nők száma, kik ez állapotukat maguk is kellőleg méltának? Mily kevesen tudnak lemondani az élvezetéről, a rendetlen életmódról, mely nekik annyira árt.

Ugy hiszem, hogy e megjegyzésekre joggal alapíthatom a következő szabályokat:

1. Az ilyen nagyon ideggyenge és túlérzékeny személyeknek nem is szabadna férjhez menniök, ha nem is önmaguk iránti részvétből, s hogy kikérüljék azon szenvedéseket, melyeknek ez által eléje mennének, legalább azon szerencsétlen nemzedék iránti tekintetből, melynek ez esetben ők adnának életet. A leánynevelésnél továbbá főleg arra kellene tekinteni, hogy e szerencsétlen érzékenykedést mérsékeljék, pedig fájdalom, gyakran az arcbőr, a bontón és a külsőségek iránti tekintetéből ennek ép ellenkezője történik. És végül minden férfi

kötelessége, hogy oly nőt válasszon magának, kinek idegrendszere nem túlingerlékeny; mert különben a házasság főczélját, hogy t. i. erős és egészséges gyermekek származzanak, el nem érheti.

2. A nőknek több tekintettel kellene lenniök ez állapotukra, s úgy fizikai mint erkölcsi tekintetben rendszeresebb életet kellene folytatniök, mert leendő gyermekeik tökéletessége vagy tökéletlensége tőlük függ és lelki jó vagy rossz tehetségeik már itt képződnek. Különösen óvakodjanak a szenvedélyes tánczától és más erős testmozgásoktól, a szenvedélyektől, az éjjelezéstől; kerülniök kell a hevítő italok élvezetét, s a sok ülést.

3. De minden embernek ily szempontból kell a terhes nőt tekintenie, s vele szemben, mint a kibén egy leendő ember képződik, minden lehető kiméletet és figyelmet kell tanusítani; különösen minden férj vegye magára ezen szabályt, s gondolja meg, hogy ez által gyermekeinek életképességét és egészségét mozdítja elő; csak ez által érdemli meg az apa nevet teljesen.

II.

Észszerű fizikai nevelés.

A fizikai bánásmódnak az élet első két évében rendkívül fontos befolyása van az élet meghosszabbítására. Ezt az időt tulajdonképpen az emberré alakulás folytatásának kellene tekinteni. A kiképzés és kifejlődésnek csak első része történik az anya-

méhben; ennek második, nem kevésbé fontos része pedig azon kívül, az első két évben megy végbe. Hiszen a gyermek csak mint félig kifejlett lény jön a világra. Az oly fontos és finom lélek- és idegszervek kiképződése, a légzési szervek, az izommozgások, a fogak, beszélő-szervek és minden egyéb rész kifejlődése úgy alakra, mint alkatra való tekintettel csak ezután következik be. Könnyű tehát belátni, mily óriási befolyásának kell lenni az egész élet tökéletességére és tartamára annak, hogy e folytonos képződési és fejlődési folyamat milyen körülmények között történik, hogy akadályozó, zavaró és gyengítő, vagy pedig kedvező hatások működnek-e közre. Bizonyára már ekkor vetetik meg alapja a gyorsan vagy lassan elhasználásnak és annak, hogy a test több vagy kevesebb vesztélynék leend-e kitéve.

Epen nem mindegy tehát, hogy mily évszakban születik valaki, s emnyiben a szerencsés születési órának befolyása a fizikai jólétre tagadhatlan. Azon gyermekek között ugyanis, kik tavasszal születnek, mindig kisebb a halandóság, és több a remény, hogy testük erős, és életük hosszú tartanú lesz, mint azok között, kik tél elején, november, december vagy januárban születnek. Mert az előbbieknél sokkal hamarabb és sokkal gyakrabban élveznek friss levegőt, szülőik kevésbé kényeztetik el őket úgyban tartás, meleg szobák s hasonlók által, s a tavasznak és nyárnak éltető hatása is befolyással van rájuk, növelvén életerejüket. — Még az állatokra nézve is áll ez, a mennyiben azok, a melyek tavasszal jönnek a világra, mindenkor élénkebbek

és erősebbek azoknál, a melyek ősszel vagy télen születnek. Mindez azonban csakis a mi éghajlatunkra érvényes. A gyermek fizikai bánásmódját illető minden szabály következők alapelvekre vezethető vissza:

1. Minden szervet kellőleg ki kell képezni, gyakorolni, s a tökéletesség legfőbb fokára juttatni, különösen azonban azokat, melyektől leginkább függ a fizikai és szellemi élet épsége és tartama. Ide számítom a gyomrot, a tüdőt, a szívet és az edényrendszert, valamint az érzéki szerveket. Hogy a tüdő egészséges maradjon, ahhoz leginkább tiszta, friss levegő, s így beszélés, éneklés, erős lélegzés és mozgás szükséges; a gyomrot könnyen emészthető, tápláló, de nem túlerős vagy fűszerezett tápszerek tartják fenn egészséges állapotban. Az egészséges bőrt tisztaság, mosakodás, fürdőzés, tiszta levegő, sem nagyon meleg, sem nagyon hideg légmértéklet, s mozgás által; a szív és edények erejét a fennebbieken kívül különösen jó táplálkozás, s szintén testi mozgás által.

2. A fizikai és szellemi erők fokunkinti kifejlődését megfelelően támogatni kell, akadályozni vagy nagyon gyorsítani nem szabad. A meglevő erőknél egyforma szétoszlására mindig figyelemmel kell lenni, mert az összhang és a kellő testmozgás az egészség és az élet alapja. Erre szolgál kezdetben a fürdés és a szabad levegő, utóbb a testmozgás.

3. A betegségek iránti fogékonyságot el kell tompítani, edzeni kell tehát a testet a hideg és meleg, és ezek következményeképp kisebb rendelle-

nességek és bajokkal szemben. Ez kétszeres előnyt biztosít, az ételhasználás t. i. az érzékenység alábbszállása által kisebb lesz, másrészt pedig kevésbé fogják zavarni a szervezetet.

4. A betegségek okai és csirái eltávolítandók és kerülendők, pl. nyálkafelhalmozódások, a belfodor eltömődése, a nedvek csipőssége, valamint oly bajok, melyeket külső nyomás és sértés idéznek elő, így a nagyon szoros kötők, tisztátlan-ság, stb.

5. Magát az életerőt mindig kellőleg táplálni és erősíteni kell, mire nézve legjobb szer a friss, tiszta levegő, s a természet gyógyító erejét, különösen mindjárt kezdetben gyámoltani kell, mert ez, mivel önmagunkban rejlik, a leghathatósabb szer arra nézve, hogy a betegségi okokat hatástalanokká tegye. Ezt főképp az által érhetni el, ha a testet nem szoktatjuk mindjárt kezdettől fogva mesterséges kisegítőkre, mert ez által annyira megköveteli ezeket a természet, hogy mindig idegen segítségre szorul, s végül egészen elveszti azon képességet, hogy önmagán segíthessen.

6. Az élet és az ételhasználás egész működését már kezdettől fogva nem szabad túlesigáznai, hanem mindig a középúton kell maradni, mert ez lassu, és így sokáig tartó életet biztosít. Mindezek eszközlésére a következők szükségesek, melyek szerintem a fizikai nevelés leglényegesebb pontjai:

Két korszakot kell itt megkülönböztetnünk: I. az első korszakot, mely a második év végéig tart.

Itt a következőkre kell ügyelni:

1. a táplálék jó, de e korhoz alkalmazva, köny-

nyen emészthető, inkább folyékony mint szilárd, egészséges és friss, tápláló, de ne igen ingerlő vagy erős legyen.

Ebben maga a természet szolgáltatja a legjobb utmutatást, és mennyiben a kezdő embernek a tejet rendelte tápláléknak. A tejnek meg van minden fent elsorolt tulajdonsága, telve van tápanyagokkal, de gyengéden, inger és izgatás nélkül táplál, s az állati és növényi táplálék között középhelyet foglal el, tehát összeköti ez utóbbi előnyeit (nem oly ingerlő, mint a hús) a hústáplálék előnyeivel, (mint élő állati testnek volt része, már hasonlítva van, s könnyebben felveszi természetünk jellegét) szóval egészen a gyermek testéhez van mérve.

A gyermek ugyanis sokkal gyorsabban él mint a felnőtt ember, s testének anyagát gyorsabban változtatja, azonfelül a tápszer nemcsak fenntartásához, hanem folytonos növekedéséhez is szükséges, a mi az első években történik leggyorsabban, tehát sok és koncentrált tápszerre van szüksége. Emésztési képessége azonban még gyenge, s nem képes szilárd vagy természetével meg nem egyező (pl. növényi) tápszereket feldolgozni, s természetéhez hasonítani. Táplálékának tehát folyékonynak kell lennie, azaz valamely más élő állatnak azt már előtte fel kellett dolgoznia, s természetéhez közelebb vinni. Ezenkívül ingerlékenysége és érzékenysége is igen magas fokú, úgy hogy olyan kis inger, melyet a felnőtt alig érez meg, itt már mesterséges lázt, vagy épen görcsöket és rángatózásokat idéz elő. A gyermek tápláléka tehát szelid, és minél kevésbé ingerlő legyen.

A természet egyik első törvényének, s a hosszú és egészséges élet egyik főokának tartom tehát azt, hogy a gyermek élete első évén át anyja vagy egy egészséges dajka tejjével éljen, s csak az első fogak megjelenése után válthatja ezt fel állati tej.

Ujabb időben e fontos természet-törvénytől sokban eltértek, minek az egészségre és az életre nagyon hátrányos következményei vannak, s mely eljárást csakis rosszalni lehet.

Pusztán növényi nedvekkel, zablével és hasonlókkal akarták ugyanis a gyermeket táplálni és felnevelni. Ily eljárás bizonyos esetekben czelszerű lehet, de használatát általánossá tenni bizonyára helytelen, mert nem táplál eléggé, s a mi a legrosszabb, nem hasonul eléggé, s a gyermek testében bizonyos mérvben megtartja a savanykás növényi jeleget. Innét van, hogy az ilyféle tápszert gyermekeknel gyomorgyengeséget, puffadást, elnyálkásodást, mirigy-eltömődést és görvélykört okoz.

Még rosszabb azon eljárás, melynél fogva a gyermekeknek lisztpépet nyújtanak eledelül, mert ennek a pusztán növényi táplálék hátrányain (a savanyodáson) kívül még az is a következménye, hogy a gyenge tejedények és bélfodor-mirigyek eltömődnek, a mi biztos alapját veti meg a görvélynek, az aszkórának és a tüdővésznek.

Mások, hogy e bajt kikerüljék, de másrészt anglomaniából is húsfélékkel tartják gyermekeiket, sőt bort, sört, stb. is nyújtanak nekik, és ezt az előítéletet különösen rosszalni kell, mert a benne hívók száma mindig nagyobb lesz, s összeesik a

divatos izgató rendszerrel, melynek ártalmas voltát gyakran maguk az orvosok sem akarják belátni, mert úgy gondolkodnak, a hús erősít, a gyermeknek pedig épen az ily erősítő tápszerre van szüksége. Erre nézve ellenérveim a következők: a tápszert és az általa táplálendő egyén között mindig bizonyos aránynak kell lenni ép úgy, mint az inger és az ingerlékenység között. Minél nagyobb az ingerlékenység, annál erősebb hatása lehet már a legcsekélyebb ingernek is; minél kisebb ellenben az, annál gyengébb a hatás is. Az ingerlékenység az emberi testben folytonosan csökkenőben van; legelősebb az élet első szakában, azután évről-évre gyengül, míg végre az öreg korban egészen megszűnik. Mondhatni tehát, hogy a tejnek ép azon izgató és erősítő hatása van a gyermekre, mint a húsnak a felnőttre, a bornak pedig az öreg, kiélt emberre. Ha a gyermeket nagyon korán hússal táplálják, úgy ez annyira izgatja őt, mint a bor a felnőttet; a hústáplálék a gyermeknek túlerős, a természet nem is számára rendelte azt. Ha mégis húsfélével tömik tele, ennek az lesz a következménye, hogy a gyermeknek folytonosan mesterséges láza van, vérkeringése gyorsabb, vére melegebb lesz, s egész teste oly állapotba jut, mely mindig fogékony hevesebb, gyulladással járó bajok iránt. Igaz, hogy az ily gyermek virulónak és jól tápláltanak látszik, de a legcsekélyebb ok vérében nagyon felhevíti, s ha esetleg épen a fogzás ideje áll be, vagy himlőbe avagy más lázba esik, mely bajok miatt a vér amúgy is nagyon a fej felé tódul, hamar lobláz, rángatózás és gutautés következhetik be.

A legtöbb ember azt hiszi, hogy csak a gyengeség lehet halálos, pedig a túlérősség, vérbőség és izgatottság állapota is megölheti az embert; s ily halál izgató szerek esztelen használata folytán könnyen következhetik be. Az ily erős táplálkozás által továbbá a gyermek életműködése és elhasználása fokozódik, minden rendszer és szerv nagyon is tevékeny nála, élete már kezdettől fogva élénkebb lesz, de gyorsan le is folyik; mikor azt hiszik a szülők, hogy gyermekeiket nagyon erősítik, alapját vetik meg annak, hogy ezek rövid életűek legyenek. Nem szabad azonkívül arról sem megfeledkezni, hogy a korai hústáplálék nagyon gyorsítja a fogak kifejlődését, és a férfi-képességet is nagyon sietteti, (a mi jelentékeny életrovidítő tényező) s magára a jellemre is károsan hat. A húsevő ember és állat hevesebb, kegyetlenebb, szenvedélyesebb, a növényi táplálék ellenben szelídebb és emberségessé tesz. Az olyan gyermekekből, kiknek nagyon korán és sok húst adtak, mindig erőteljes, de szenvedélyes, heves, brutális emberek lettek, s nagyon kétségbe vonom, hogy az ily jellem úgy az illetőknek, mint a világnak javára válne. Vannak természetesen esetek, melyekben a korai hústáplálék hasznos, nevezetesen gyenge, anyatej nélkül felnevelkedett, savanyban szenvedő gyermekeknel, de ekkor ez orvosáigul tekintendő, és az orvosnak kell elrendelnie. A mit a húsról mondtam, még inkább áll a borról, kávéról, csokoládéról, a fűszerekről, és hasonlóról. Nagyon fontos szabály tehát a gyermeknevelésnél, hogy a gyermek élete első évében ne kapjon húst, húslét, sört, kávé,

bort, hanem csak az anyatejből éljen. Csak a második évben szabad neki könnyű húslevest adni, húst pedig nem előbb, mint mikor fogai már megvannak, tehát a második év végén. A sör csak oly helyeken engedhető meg, a hol rossz a víz, különben a gyermeknek legjobb a tiszta víz. Bort adni ily korban épen nem szabad, csak akkor, ha a gyomor vagy az egész test gyengesége ennek használatát követeli, tehát csak mint orvosszert, s az orvos rendelésére.

Ha azonban lehetetlen a szoptatás, a mi körünkben, fájdalom, elég gyakran fordul elő, ha pl. az anya beteges, tüdővésztes hajlamú és ideggylene, mikor is a gyermek élettartamára a szoptatás nem hogy előnyös volna, de határozottan káros, s ha egészséges dajkát sem lehet kapni, akkor beáll az a szomorú szükségesség, hogy a gyermeket mesterséges itton kell felnevelni, s bár e mód az élettartamra és az egészségre okvetlenül némi hátránnyal jár, e hátrányt a következők figyelembe vétele által mégis nagyon enyhíthetni. Ha csak lehetséges, a gyermek legalább az első 14 nap, vagy az első hónapon át anyja tejéből éljen. Nem hinné az ember, mily fontos ez az élet kezdődő korában. Ez után legjobb az anyatej pótlásául kecske vagy szamártéjet használni, de mindig közvetlenül a fejés után, mikor még meleg. Még jobb volna a tejet közvetlenül a gyermekek által kiszívni az állattól. Ha ez nem lehetséges, akkor félig tehéntejből és félig vízből álló keveréket kell a gyermeknek adni, langyos melegen, s napjában legalább egyszer friss tejet. De nem a tejet kell melegíteni,

(mert különben mindjárt savanykás ízt kap) hanem a vizet, melyet felmelegítve bele kell önteni a tejbe. E mesterséges táplálásnál már hamarabb kell apróra tört kétszersült, dara, jól megtört pámalisztleveseket adni a gyermeknek, fele tej és fele vízzel elkészítve, hasonlóképen könnyű, zsirtalan húslejt, tojásos vizet (egy tojás sárgáját egy font vízbe elkeverve, kevés czukorral). Továbbá ártalmas az első két évben a burgonya is, melyet ugyan általában épen nem tartok egészségtelennek, de az ily gyenge gyomor mégis nehezen képes megemészteni, mert igen szívós nedvet, és durva keményítő anyagot tartalmaz.

2. A gyermeket a harmadik héttől kezdve, nyáron előbb, télen utóbb, friss levegőre kell vinni, és pedig az időjárásra való tekintet nélkül; gyermekek és növények e tekintetben teljesen megegyeznek.

Adjunk bár nekik dús táplálékot, meleget, stb. ha megvonjuk tőlük a fényt és világot, elhervadnak és elszíntelednek, elsatnyulnak, s utoljára el is halnak. A tiszta, friss levegő és az ebben foglalt éltető alkatrészek, ép oly szükségesek, sőt még nélkülözhetlenebb tényező az élet fenntartására, mint az evés és ivás. Sokakat ismerek, kik csak azért maradtak egész életükön át gyengék és halványak, mert első éveikben melegházi növényekként tartották őket, míg ellenben a friss levegő mindennapos élvezete, a naponkinti légfürdő az egyetlen szer arra, hogy a leendő ember erőssé és egészségessé legyen, s jó színben maradjon. Nagyon előmozdítja ez továbbá a pathologikus edzést, s ez

által a hideg, meleg, az időjárás, stb. változásait könnyen elviselhetővé teszi.

Legjobb, ha a gyermek a szabad levegőt fákkal és fűvel benőtt helyen, némi távolságra a lakástól élvezi. A városok utcái levegője távolról sem olyan egészséges.

3. A gyermek testét naponkint friss hideg vízzel kell megmosni; ez nélkülös feltétel a bőr tisztán és működésben tartására, az egész idegrendszer erősítésére, s boldog, hosszú élet alapítására. A naponkinti mosdatást mindjárt a születés után kell kezdeni, az első pár héten langyos vízzel, azután lassan át lehet menni a hűs, végre a hideg vízre. Nagyon fontos az, hogy mindig frissen a forrásból merített, vagy a kútból huzott vizet kell használni, mert a közönséges víznek is vannak éltető alkatrészei (szénsav), melyeket elveszít, ha bizonyos ideig áll, melyek pedig nagyon erősítő hatást kölcsönöznek neki. De e mosdatásnak gyorsan kell történni, s a testet utána rögtön meg kell dörzsölni, mert a lassú locsolás fázékonytságot okoz, ellenben a dörzsölés melegíti a testet. Nem szabad továbbá ezt rögtön a felkelés után eszközölni, s kivált akkor nem, ha a test erősen párolog.

4. A gyermeket hetenkint kétszer langyos vízben kell megfürösztetni (24—25 Reaumur vagyis oly meleg legyen, mint a frissen fejt tej).

A fürdés annyiféle minden jó hatást egyesít magában, s annyira megköveteli azt a gyermekkor, hogy az ember fizikai tökéletesedésére és kiképzésére igazi arcanumnak tartom. Hatásai a bőr tisztán és tevékenységben maradása, az erők és szer-

vek szabad, de nem gyorsított kifejlődése, egyforma vérkeringés, az egésznek harmonikus összeműködése, az idegrendszer erősítése, az izomrostok túlingerlékenységének és a nagyon gyors életelhasználásnak mérséklése, a nedvek tisztasága; mindezeket biztosítja a fürdés. Én nem ismerek a fizikai nevelésben hasznosabb segédszert, mely a hosszú és egészséges élet minden követelményét annyira egyesítené magában, mint ez. A fürdőt nem kizárólag melegített vízből kell elkészíteni; a hozzá használandó víz frissen a forrásból legyen merítve, ehhez azután annyi meleget kell önteni, hogy a víz langyos legyen. Nyáron legjobb az a víz, melyet a nap sugarai melegítenek meg. Az élet e kezdődő szakában a fürdés egy negyed óra, később több legyen. Sohasem szabad azonban a fürdésnek az evés után következő első órákban történnie.

5. A nagy meleget, pl. a meleg szobát, meleg fölényűt, nagyon meleg ruházatot, mindenképen kerülni kell. A túlságos meleg nagyon fokozza az ingerlékenységet, tehát az ételhasználást, gyengíti és lankasztja az izomrostokat, gyorsítja a kifejlődést, gyengíti és tehetetlenné teszi a bőrt, folytonos izzadást von maga után, s ez által fogékonyt tesz a folytonos meghűlések iránt. A gyermekeket már kezdettől fogva lószór, polyva, vagy

* Az e tekintetben követendő eljárásról többet olvasni illy czimű értekezésemben. Jó tanácsok anyák részére a fizikai nevelés legfontosabb mozzanatai tekintetében (Guter Rath an Mutter über die wichtigsten Punkte der physischen Erziehung).

moha matraczokra kell szoktatni. Ezek sohasem fogadják nagy mértékben magukba a meleget, rugalmasságuk nagyobb, s a gyermeket, mivel nem engednek, kényszerítik egyenesen feküdni, mi által a helytelen növést kikerülhetik, és biztosítva vannak a nemi ösztönnek korán való felébredése ellen. Nagy téli hideg alkalmával könnyű tollas párnát lehet a matracz fölé teríteni.

6. A ruházat elég bő legyen, sehol ne szorítson, s anyaga a kigőzölgést ne tartsa vissza (mint pl. a bunda), hanem olyan legyen, melyet gyakran lehet váltani és mosni, legjobb tehát a pamutruha; nagyon kemény télen könnyebb gyapjuszövet is megengedhető. Nem szabad kemény kötőket, kemény mellfűzőket, szűk cipőket, stb. használni, mert ezek oly betegségeknek vehetik meg alapját, melyek megrövidítik az életet. A fejnek 4—8 hétig (ez az időjárástól függ) egész födetlennek kell maradnia.

7. A tisztaságra nagyon kell ügyelni, azaz inget naponkint, felső ruhát hetenkint, ágyi ruhát havonkint kell váltani; el kell távolítani a rossz kigőzölgéseket, általában nem kell sok embert tűrni a gyerekszobában, nem szabad benne ruhát szárítani, vagy szennyes ruhát tartani. A tisztaság nagyon sokat tesz a gyermeknél. Minél tisztábban tartják, annál virulóbb. Igen kevés táplálék mellett pusztán tisztaság által rövid idő múlva erős, friss és élénk lesz, míg ha tisztán nem tartják, bármily jól táplálják is, sovány és halavány marad. Ez az oka, hogy sok gyermek oly halvány és satnya, a nélkül, hogy tudná az ember mi az oka. Tudatlan

emberek ilyenkor azt hiszik, hogy meg van igazva, vagy hogy gilisztái vannak, pedig a tisztátlanság azon ellenséges démon, mely hatalmában tartja, s végül el is pusztítja.

II. A második korszak; ez a 2-ik év végétől a 12—14 évig terjed.

E korban következőkre kell ügyelni:

1. A mit a hideg vízzel való mosdásról, a fürdésről, a testnek könnyű ruházásáról mondtunk, az itt is érvényes.

2. Az étrend ne legyen nagyon válogatott, mes-terkéltséggel vagy nagyon szigorú. Leghelyesebb, ha a gyermekek hús és növényi táplálékkal vegyesen élnek, hogy mindenhez hozzáérjenek, csak a nagyon sok és gyakori evésre ne. Ha a szülő a fizikai nevelés egyéb feltételeire, a testmozgásra, a tisztaságra, stb. ügyel, úgy nincs szükség valami gondos vagy aggódó étrendre, hogy a gyermekek egészségesek maradjanak. Nézzük csak a falusi gyermekeket, kik éppen nem orvos által rendelt étrend mellett is egészségesek és erősek. Persze nem szabad úgy tenni, mint a hogy más dolgokkal is gyakran tesznek, hogy paraszt kosztot adnak a városi gyermeknek, de a meleg szobát, a folytonos ülést, vagy a tisztátlanságot azért csak úgy hagyják, mint előbb, vagy hogy hideg fürdőt használnak, de e mellett meleg szobában tartózkodnak, s meleg tollas párnák között alusznak. Nem ismétlhetem elég gyakran, a mit már fentebb mondtam, hogy legfőbb a jó nevelésnél az egyforma eljárás, ha t. i. nem egyesítünk egymással ellenkező bánásmódokat. — Nagyon helyes a gyer-

mekeknek naponként négyszer meghatározott időben enni adni, s mindig e mellett maradni. Fűszert, kávé, chokoládét, elesztő- zsír- és cukorral elkészített süteményt, nehéz téstákat, sajtot azonban a gyermekek ne egyenek. Italul mi sem jobb a tiszta, friss víznél; sörre szoktatni csak ott szabad őket, a hol a természet megtagadta tiszta forrásvizet.

3. A test gyakorlása egyik legjelentékenyebb része a fizikai nevelésnek. Hadd töltse a gyermek a nap legnagyobb részét testmozgás és tornagyakorlatokkal, és pedig szabad levegőn, a hol a leghasznosabb. Ez hihetetlen erősítő hatással van, megadja a testnek önálló tevékenységét, az erők és nedvek egyenlő szétosztását, s legbiztosabban képes megóvni a növesi és kifejlődési hibáktól.

4. Nem szabad nagyon korán megfeszíteni a szellemi tehetségeket. Igen káros előítélet az, mely nélfogva azt hiszik, hogy ezt nem kezdhetni elég korán. Nagyon korai az idő a szellemi munkához akkor, mikor a természet még a testi erők és szervek kiképzésével van elfoglalva, s minden erejét az veszi igénybe. Ez pedig így van a hét éves korig. Ha már előbb kényszerítjük a gyermeket a szobai ülésre és tanulásra, elvonjuk testétől az erők legnemesebb részét, mely így kizárólag a gondolkodásra fog fordítatni, a minek elmaradhatlan következménye a növesben való visszamaradás, a tagok tökéletlen kiképződése, az izmok gyengesége, nehéz emésztés, a nedvek megromlása, s az idegrendszer túlsúlya az egész emberi gépezetben; mindez idegbajok, rásttkór stb. által egész életünkre káro-

san hat ki. De e tekintetben is sok függ a gyermek kissebb vagy nagyobb szellemi képességétől, s itt arra kérem önöket, hogy épen ellenkezőjét tegyék annak, mit rendszeren tenni szoktak. Ha a gyermek már nagyon korán fogékony a gondolkodás és olvasás iránt, akkor a helyett, hogy mint rendszeren teszik, megerőltetnék, inkább később kell a tanulásra fogni, mert a korai érettség már rendszeren önmagában is betegség, vagy legalább természetellenes állapot, melyet inkább elnyomni, mint előmozdítani kell; (ha csak a gyermekből nem akarunk inkább tudományos monstrumot mint egészséges, hosszú életű embert nevelni) az olyan gyermeket ellenben, mely inkább test mint lélek, s a hol ez utóbbinak kifejlődése nagyon lassan látszik haladni, valamivel előbb kell a gondolkodásra szorítani, s ebben gyakorolni.

A korai tanulásnak továbbá nem egy hátrányát nem annyira a szellemi megerőltetés okozza, mint inkább az iskola-szoba fülledt, romlott levegője, melyben a gyermekek tanulnak. Erősen hiszem, hogy a tanulás sokkal kevésbé volna ártalmas, ha a gyermekek a kedvező időszakokban a szabadban tanulnának, mert itt a természet könyve mindig kéznél van, s ez a gyermekeknek az első oktatást bizonyára sokkal kellemesebbé és mulattatóbbá teszi minden írott és nyomtatott könyvnél, feltéve, hogy a tanító tud benne olvasni. Az újabb időben felállított Fröbel-féle gyermekertek gyakorlatilag érvényesítették a gyermekek ilyszerű szellemi és testi nevelését, s ezáltal úgy szellemileg, mint anyagilag jó hatást gyakorolnak.

Idé tartozik még a fizikai nevelés egy fontos feladata, t. i. az önfertőzés megakadályozása, vagyis inkább a nemi ösztön nagyon korán való felébresztésének meggátolása; s miután e baj (mint fentebb kimutattuk) a leggyakrabban előforduló és legborzasztóbb életrövidítő és satnyító bajok közé tartozik, kötelességem az ellenszereket itt kissé részletesebben kifejtennem. Tudom, hogy e baj nagyon gyakori, és tudom azt is, hogy a ki már egyszer rászokott, az nehezen hagyja el. Nem lehet felhárítani arról álmódolni, mintha egyes szerek és gyógymódokban fel lehetne találni az ellene sikeresen küzdő szert, hanem a fődolog az, hogy megakadályozzuk a nemi ösztön korai kifejlődését és ingerlékenységét. Ez tulajdonképen az a betegség, melyben az emberiség jelenleg szenved, s melynek az önfertőzés csak egyik következménye. Ez a betegség jelentkezhetik már a hetedik, nyolcadik évben, bár az önfertőzés maga még hiányzik is. Hogy ezt megakadályozzuk, szükséges természetesen már a leggyengébb kortól kezdve megtenni a kellő óvintézkedéseket, s nem egyes dolgokban, hanem az egész nevelésnél ezek szerint kell eljárni.

Az én belátásom s tapasztalataim szerint a következők a legbiztosabb szerek (ha lelkiismeretesen alkalmaztatnak) az ifjuság e veszedelme ellen:

1. Nem szabad már kezdettől fogva nagyon izgató, erős és tápláló ételek és italokhoz szoktatni a gyermeket. Ha valaki gyermekének nagyon korán bort, húst és kávé ad, meg sem gondolja, hogy ez által az önfertőzésnek veti meg alapját. Pedig így van.

Ezek a nagyon korai ingerek, mint már fentebb mondtam, gyorsítják a nemi kifejlődést. Különösen ártalmas este húst, fűszert vagy puffasztó eledeleket enni adni; ilyesmit kevéssel a lefekvés előtt enni engedni nem szabad.

2. A már fentebb említett naponkinti hideg mosakodás, friss levegő és könnyű ruházkodás, különösen a mi a nemi részeket illeti. Meleg szűk nadrág már sokszor volt melegháza a nemi ösztön kifejlődésének; nagyon jó tehát, ha a gyermek az első éveken alul nyílt ruhát visel, nadrágot pedig épen nem.

3. Nem szabad tollas párnán, hanem csak matrácson aludniok, este pedig erős mozgás után, tehát kifáradva kell ágyba feküdniök; reggel mielőtt felébrednek, rögtön hagyják is el az ágyat. A reggel, ébredés után való ágyban heverés, ez az alvás és ébredés közötti állapot, különösen meleg párna alatt, a legveszedelmesebb csábító, és azért semmikép sem szabad megengedni.

4. Minden nap sokat mozogjanak, úgy hogy a természetes erőkészletet az izmok feldolgozzák és elvezessék.

Mert csodálkozhatni-e azon, ha az olyan szégyény gyermeknél, a ki egész napon át ül, és teste passiv állapotban marad, az erők, melyeknek nyilvánulniok kell, ily természetellenes irányt vesznek? A gyermeknek és a fiatal embernek futás, ugrás stb., által erőit a kifáradásig fell kell dolgozni, és pedig a szabadban, és jól állók, hogy az önfertőzés nem fog eszébe jutni, mely pedig ülő nevelés mellett a nevelő intézetekben s zárda iskolákban,

melyekben a mozgásra szánt időt fél órákra szabják, oly általánosan pusztít.

5. Nem szabad az érző és gondolkodási tehetőséget nagyon korán vagy nagyon erősen megfeszíteni. Minél finomabbak és tökéletesebbek e szervek, annál fogékonyabb és érzékenyebb az egész idegrendszer, s így a nemi szervek is.

6. Főképp kerülni kell minden alkalmat, beszédet vagy könyvet, mely a nemi ösztönt felébreszthetné, vagy csak figyelmeztet is a nemi szervekre. A figyelmet minden lehető módon el kell e tárgytól terelni, nem pedig, mint sokan ajánlják, e szervek fontosságát hasznuk és használatuk ismertetése által a gyermek előtt kiemelni. Bizony minél inkább tereljük ide a figyelmet, annál könnyebben támadhat inger. Ha belső figyelemnek egy pontra való irányítása ugyanis belső érintés) s én helyeslem ebben a tekintetben a régiak eljárását, kiknél a gyermeknek 14 éves koráig a nemi szervekről nem szabadott semmit sem előhozni. A mihez a természetnek még nincs szerve, arról fogalmának sem kell lenni, mert különben ez amazt kifejlesztheti, mielőtt még ideje volna.

7. Távol kell tartani továbbá minden oly színművet, regényt és költeményt, mely az ilyféle érzéseket felkelthetné; semmi olyast nem szabad kezébe adni, a mi a képzelmet hevíti, vagy ez irányba tereli. Így pl. már nagyon sokszor gyakorolt káros befolyást némely ókori költő vagy a mythologia tanulmányozása. Sokkal jobb lenne ezek helyett a természet ismertetésével, a növény-, állat- és gazdaságtannal kezdeni. Ezek a tárgyak nem ébresztenek

föl ily természetellenes hajlamokat, hanem épségben tartják a természet iránti szeretetet, mely amazok ellenmérge.

8. Nagyon kell vigyázni a dajkákra, szolgálókra, társalgókra, nehogy ezek vessék el e szerencsétlen hajlam első csiráját, mit pedig még tudtukon kívül is gyakran követnek el az ilyen emberek. Tudok néhány példát, hogy a gyermekeket csak az tette önfertőzőkké, hogy dajkájuk, ha kiabáltak, vagy nem akartak elaludni, csak hogy elesítsák őket, ahhoz folyamodtak, hogy bizonyos részeik érintése által kellemes érzéseket támasztottak bennök. Ezekből soha sem szabad megengedni azt sem, hogy két gyermek együtt aludjék.

9. De ha mindezek daczára fölébred az a szerencsétlen hajlam, mindenek előtt vizsgálni kell, nem-e inkább betegség, mint rakoncátlanság következménye, a mit a legtöbb nevelő elmulaszt megfigyelni. Az önfertőzést különösen minden oly betegség felidézheti, mely rendkívüli ingert okoz az altestben, főkép, ha az idegek érzékenysége is hozzájárul, mint ezt tapasztalatból tudom. Így a gilisztacsiklandozás, görvély-, vagy fodormirigy megkeményülés, vagy az altest vérbősége, legyen ez akár izgató, hevítő étrend, akár a sok ülés következménye. Ha tehát ily gyanú forog fenn, először a testi okokat kell eltávolítani erősítő szerek által, az idegek természetellenes érzékenységét kell mérsékelni, s minden más segédszer nélkül is meg lesz szüntethető az önfertőzősi hajlam, vagy a nemi részek korai ingerlékenysége.

III.

Tevékeny és munkás ifjúság, az elpuhultság kertiése.

Azt látjuk, hogy mindazok, kik igen magas kort értek el, oly emberekből telnek ki, kiknek ifjúsága munka-füradság- és vesződségteljes volt; matrózok, katonák és napszámosok szolgálatják az ily példákat. Csak a 112 éves Mittelstädtre emlékeztetem önöket, ki már 15 éves korában másnak szolgálja volt, 18-ik évében katona lett, és minden a német monarchia megalapításától kezdve viselt háboruban részt vett.

Az ily ifjúság kétszeres okból lehet hosszú és egészséges élet alapjává, először az által, hogy megadja a testnek a keménység és szívósság azon fokát, mely hosszú élet eléréséhez szükséges, másrészt mert lehetővé teszi a jobb és kényelmesebb sorsra való átmenetet, a mi pedig nagyon jelentékeny tényező arra nézve, hogy az életet meghosszabbítsuk és boldoggá tegyük. Kinek már ifju korában bőven telt ki a kényelem és az élvezetekből, annak már nincs mit remélnie, nincs meg tehát benne a remény és a jobbra való kilátás, a mi pedig oly fontos lehet az életerő fölébresztése és megtartása tekintetében. Ha pedig esetleg előhaladottabb korában szükségben és bajok között kénytelen élni, helyzete kétszeresen nyomasztóvá lesz, s szükségképen rövidíti élete tartamát. De rosszabból a

jobbra való átmenetel, az új öröm, újult erő és új életkedv kiapadhatlan forrása.

Valamint nagyon sokat tehet az élet hosszabbá tételére az évek előhaladtával a zord, kellemetlen éghajlatból szelídebb éghajlat alá költözés, ép oly hasznos a fáradságos élet után a kényelmesebb és kellemesebb életre való átmenet.

Elítéli vagyok kénytelen e helyen az újkori nevelés egyik főhibáját, mely a fentebb kifejtett elvekkel homlokegyenest ellenkezik, t. i. a fizikai és erkölcsi elpuhultságot. Értem pedig ez alatt azon szokást és igyekezetet, mely szerint a gyermeknek és fiatal embernek mindent lehetőleg megkönnyíteni és kellemessé tenni iparkodunk, és minden ellenállást és nyomást, minden fáradságot és kellemetlenséget távol tartunk tőle. Ez ép úgy áll fizikai, mint erkölcsi tekintetben; ide számítom a kényelmes butorzatot, a pamlagot és a tollas ágyakat, a mindig egyformán meleg szobai levegőt, könnyű, már előre félig feldolgozott ételeket, stb.; erkölcsi tekintetben az elnéző és engedékeny nevelést, minden szigor, fegyelem és büntetés teljes mellőzését, szóval azt a rendszert, mely azt tartja, hogy mindent játszva kell megtanulni, a mi bizony nagy oktalanság, mi után nem csak az fontos, hogy mit tanul az ember, hanem az is, hogy mikép tanul, azaz hogy az ember egyuttal azt is megtanulja, mint kell fáradozni, nehézséget leküzdeni, kellemetlenséget kiállni; ha a nevelés erre nem ügyel, úgy bágyadtságot, gyengeséget idéz elő, mert csak a használás fejleszti ki az igazi erőt, csak a nehézségek és veszélyeségek leküzdése szerez önállóságot,

tesz erélyessé és jellemessé. Egész életünkön át nem-e a munka, a fáradság, a balszerencse az, mely felnevel bennünket, mely legnemesebb erőinket, bátorságunkat kifejleszti, s mely minden földi s közönséges fölé emelni képes?

Képzljünk már most magunknak egy olyan fiatal embert, ki ily nevelés után lép a világba; itt sehol sem talál elnézésre, mindent lehetőleg megnehezítenek neki, legszebb vágyait meghiusítják, s ezernyi akadályt gördítenek utjába. Mi lesz ennek szükségképi következménye? Kislelkűség, elégedetlenség önmagával és az egész világgal, szerencsétlenség fogja magát érezni a nélkül, hogy ereje volna helyzetén javítani.

Hogyan van most az a sok rásztkóros, életunt, elégtelen fiatal ember? «Oman, hogy gyermekkorukban nem kapnak verést», válaszolá a multkor e kérdésre egy okos öreg asszonyság, s nincs-e részben igaza? Nem kell szükségképen verésre gondolni, hanem csak némileg szigorú nevelésre. Tekintsünk magunk körül, s nézzük a tapasztalást és a történelmet. A legkiválóbb és legerőteljesebb emberek azok voltak, kiknek ifjúkori sorsa kemény és súlyos volt.

IV.

A fizikai szerelemtől való tartózkodás az ifju korban és házasságon kívül.

Voltak idők, mikor az ifjuság a másik nemmel való viszonyra nem gondolt előbb, mint 24—25

éves korában, s nem tudott azért mitsem az önmegtartóztatás káros következményeiről, az ez által okozott betegségekről, s annyi más bajról, a miről most képzelődnek, hanem nőtt, erősödött s életerős férfiuvá fejlődött.

Most már ott végzik, a hol hajdan kezdték, nem tudnak eléggé sietni a férfi-szüesség terhetől való megszabadulással, a legnevetségesebb képzelődésekkel van eltelve a világ az önmegtartóztatást illetőleg; ez az oka annak, hogy már mint gyermekek, mielőtt még testük egészen kifejlődött volna, a mások éltetésére rendelt erőket elpazarolják. A következményeket mindenki ismeri. Ezek az emberek tökéletlen, félig kész lények maradnak, s oly korban, melyben elődeink csak kezdték az erőket használni, ők már a végére jártak, ez élvezet már csak undort és visszatetszést szül bennük, ezen az élet szembé tételére szolgáló egyik legfontosabb inger rájuk nézve mindenkorra elveszett.

Nem hinnők, mennyire vihet valakit az előítélet e tekintetben, különösen, ha az hizeleg hajlamainak, Ismertem egy fiatal embert, a ki egész komolyan hitte, hogy semmi sem veszedelmesebb az emberi testre, mint a nemzési nedvek, s így legelső dolgának azt tartotta, hogy ezektől mentől előbb megszabadulhasson. Ez igyekezete odavitte, hogy 20-ik évében aggyastyánná lett, s 25 éves korában mint öreg, életunt ember halt meg.

Annymra divatba jött most ismét a lovagkor ízlése, hogy minden regénynek ily modorban kell írva lennie, hogy tessenek, s nem tudják eléggé dicserni a lovagok gondolkodási és cselekvési módját,

nemességüket, nagyságukat és határozottságukat. És teljes joggal. Ugy látszik, minél inkább érezzük, hogy mennyire távolodtunk tőlük, annál inkább vonzanak bennünket, annál inkább keltik fel bennünk a vágyat, hogy hozzájuk hasonlókka legyünk. De jobb volna, ha nem csak tényeiket vizsgálónok, hanem azon eszközöket is, melyekkel azokat véghez vitték, melyek fenntartották bennük a bátorságot, a testi és lelki erőt, a szilárd, hű és határozott jellemet, szóval mindazt, a mi őket a szó igazi értelmében férfiakká tette. Mindez előnyeiket főképp fizikai férfi erejük kimelésének, s a nemi élvezetekről ifju éveikben való tartózkodásuknak köszönhetőek.

E férfiak ifjusága nagy vállalatoknak és tetteknek, nem pedig kéjelgéseknek és élvezeteknek való szentelve; a nemi ösztön kielégítése nem vált náluk állati élvezetté, hanem nagy és bátor vállalatokra buzdító, erkölcsi ingerré nemesült. Mindegyikük szívén hordá kedvese képét, lett légyen az ideális vagy való, és ez a romantikus szerelem, ez a felbontatlan hűség, az önmegtartóztatás és az erény paizsa volt. Megacélozta a test erejét s a lélek bátorságát, kitartást pedig a távolban váró szerelmi díj, mely csak nagy tetteknek lehetett jutalma, kölcsönözött neki. Bármily regényesnek tessenek is ez, a fizikai ösztönnek, az emberi természet egyik legerősebb motivumának, felhasználásában én mégis nagy bölcseséget látok. Milyen egészen másképp van ez korunkban? Ez ösztön, mely kellő irányítás mellett a legmagasztosabb erény, a legnagyobb hősiesség forrása volt, nevetségés érzel-



géssé vagy pusztá állati ösztönné süllyedt alá, melyet még ideje előtt elégítenek ki egész a megunásig. A szerelem, mely akkor visszatartott a kicsapongástól, korunkban a legzabolátlanabb szenvedélyek kútforrásává lett. Az önmérséklés erénye, mely az erkölcsi szilárdságnak és a férfiúi jellemnek bizonyára legbiztosabb alapja, nevetségessé lett, s régies pedanteriának gunyolják, és az, a minnek az átélt munka, fáradozás és veszélyek legédesebb jutalmának kellene lennie, oly virággá lett, melyet minden gyermek útjában leszakít. Miért oltotta a természet kebelünkbe az egyesülés oly hő vágyát, a szerelem ellenállhatlan ösztönét? Bizonyára nem azért, hogy regényesdit játszsunk és túlradjunk költői ömlengésekben, hanem hogy ez által két szívnek feloldhatlan kapasát létesítsük, egy boldog nemzedéket teremtsünk meg, s e szép kötelem által létünket e legszentebb és legelső kötelességgel édesítsük. Mily jó volna, ha e tekintetben ismét közelednénk a régi szokáshoz, és nem akarnánk gyümölcsöket szedni, mielőtt vetettünk volna.

Korunkban sokat hallani erőről és erős emberekről beszélni, de én mind erre mit sem adok, míg azt nem látom, hogy van erejük szenvedélyeik legyőzésére, s az önmegtartóztatásra; mert ez az igazi lelki erő diadala és egyetlen jele, és ez azon iskola, melyben az ifjunak magát gyakorolnia, és erős férfivá képeznie kell.

Az ó-világ története mutatja, hogy mindazoknak, kiktől valami nagyszerűt és rendkívülit vártak, a fizikai szerelemben nagyon tartózkodóknak kellett lenniök; ennyire át voltak hatva azon hit-

től, hogy Venus a férfi egész erejét igénybe veszi, s hogy azok, kik neki áldoznak, soha valami nagyot, valami rendkívülit véghez nem vihetnek.

S én erre alapítom az életszabályok egyik legfontosabbját, hogy t. i. mindenki, kinék élet-tartama és erőteljessége szíven fekszik, kerülje a másik nemmel való házasságon kívüli érintkezést, s halassza el ez élvezetet a házasságig. Okaim a következők:

1. A házasságon kívüli érintkezésnél az inger mindig változó, mindig új voltánál fogva könnyen vihet mértékletlenségre, a mit a házasi élet kizár.

2. A házasságon kívüli érintkezés a nemi szerelem korai élvezésére, tehát a legfőbb élettrövidítő tényezők egyikére csábítja az embert, míg ellenben a házassági érintkezés csak akkor lehetséges, ha fizikailag és erkölcsileg kellőleg elő vagyunk készítve.

3. A házasságon kívüli érintkezés mindig kitesz bennünket a bujakóros megmérgeztetés veszélyének, mert mint a következőkben ki fogom mutatni, mindenfelővigyázat, minden óvintézkedés e tekintetben teljesen eredménytelen.

4. Elveszítjük ez által kedvünket házasi élet megalapításához, mely pedig oly fontos élethosszító tényező.

De, fogják sokan kérdezni, hogyan lehetséges egy egészséges és jól táplált, s a mai világ gondolkodási és életmódja közepette élő embernek magát e tekintetben 24—25 éves koráig, szóval a házasi



ságig visszatartóztatni? * Hogy ez lehetséges, tudom tapasztalatból, s itt nem egy derék férfit tudnék megnevezni, ki szűz menyasszonyának férfit szüzességét adta cserébe. De ehhez erős akarat, szilárd jellem, s a gondolkodás- és életmód oly iránya szükséges, mely természetesen a legtöbb embernél hiányzik. Legyen szabad itt fiatal barát-

* Sokan még mindig arról képzelődnek, hogy az önmegtartóztatásnak káros fizikai következményei vannak, de nem ismétlhetem elég gyakran, hogy e nedvek nemcsak a nemi közösülésre, hanem még inkább arra vannak rendelve, hogy a vérbe ismét felvétesseken, s ez által testünket erősítsék. Nem tehetem, hogy itt ne szóljak a természetnek egy oly intézkedéséről, mely e tekintetben is biztosítja erkölcsi szabadságunkat, mely tehát az ember kizárólagos előnye. Ertem pedig ez alatt az az önmegtartóztatástól időről-időre való megszabadulást, melyek részint a magzat létrehozására, részint annak táplására rendezve (pollutiones nocturnae a férfi, menstrua a nő neménél). Az ember legyen ugyan mindig képes önmagához hasonló lény alkotására, de soha se legyen erre kényesíthető, és ezt a casus az embernél előforduló éjjeli magömlések eszközlik. Ez megmenti az embert a pusztán állati nemi ösztön rabigája alól, s képessé teszi arra, hogy azt erkölcsi törvények és tekinteteknek rendelje alá, s ez által biztosítja erkölcsi szabadságát is. Ez által mind a férfi mind a nő biztosítva van azon fizikai hátrányok ellen, melyeket a nemi ösztön ki nem elégítése idézne elő. Ellenállhatlan, pusztán állati szükség reá nézve nem forog fenn, s itt is fenmarad szabad akaratú; tetszésétől függ, vajjon kielégítse-e vagy nem (ha csak az ösztön túlingerlése által ez előnyét már el nem játszotta), a szerint, a mint azt magasabb erkölcsi szempontok követelik. Új szembezők bizonyítéka ez annak, hogy az ember fizikai alkotása magasabb erkölcsi tökéletességére való tekintettel történt, a mi legkevésbé elválasztható, és legjelentékenyebb tulajdonságainak egyike.

tainnak az önmegtartóztatásban való állhatatosság elérésére, és a házasságon kívüli érintkezés megakadályozására szolgáló legegyszerűbb módokat felsorolnom, melyeknek azon hatását, hogy megtartják az erőt, a szüzességet az e tekintetben legveszedelmesebb ifjú években, tapasztalatból tudom.

1. Élünk mértékletesen, és kerüljük a sok vért köpöz, nagyon tápláló és izgató eledelket, pl. hústáplálékot, tojást, csokoládét, bort, fűszereket.

2. Tornászszunk és mozogjunk naponkint egész a kifáradásig, hogy az erők és nedvek feldolgoztassanak, és az ingerek a nemző részekről elvezetessenek. E két szóban: «koplalj és dolgozzál», nagy táltánán rejlik e dāmon kísértései ellen.

3. Foglalkoztassuk az elmét, és pedig komoly, elvont tárgyakkal, melyek az érzékiségtől távol tartják az embert.

4. Kerüljünk mindent, a mi a képzelmet hevíti, és kejes képzelgésekre irányíthatná, pl. az erkölcsfelel mulatozásokat, szerelmes, érzék-csiklandozó regényeket és költeményeket; (sajnos mai napság nagyon sok az ilyen fajta dolgozat, melyek úgy látszik csak a fiatal emberek képzelmenek felhevítésére készítvék, és melyek szerzőiről azt kell hinni, hogy műveiknek csak aesthetikai becsére és jövedelmező voltára tekintettek a nélkül, hogy azt a kiszámíthatlan kárt is tekintetbe vennék, melyet az erkölcsiségnek és az ártatlanságnak ez által okoznak) kerülni kell továbbá csábító nőszemélyek társaságát, a táncokozó némely fajtát, stb.

5. Élénken lebegjenek előttünk mindig a kicsapongás veszélyei és következményei. Első sorban

az erkölcsiek. Melyik jó érzésű és lelkiismeretű ember fogja magát arra határozni, hogy az ártatlanság, vagy a házastársi hűség csábítója legyen? Nem fogja-e egész életén át az a kízó szemrehányás gyötörni, az első esetben, hogy első virulásában törte meg a virágot, s egy még ártatlan lényt egész életére fizikailag és erkölcsileg szerencsétlenné tett, kinek minden ezután következő lépései, kicsapongása és elvetemedettsége reá mint az első okozóra nehezednek, vagy a második esetben, hogy egy egész család házi életét megzavarta és megmérgezte, s ezzel oly bünt követett el, mely erkölcsi súlyát tekintve gyalázatosabb mint a gyilkosság és gyújtogatás. Mert mi a polgári tulajdon a szív tulajdonával szemben, mi a kincs elrablása az erény, az erkölcsi boldogság megrablásához képest?

Nem maradna tehát egyéb hátra, mint hogy hitvány képleányokkal érintkezzék az ember, de ez ismét a jellemnek mily lenlacsonyodását, az igazi becsületérzet mily hiányát tételezi fel? És az is bebizonyított tény, hogy semmi sem képes az embert magasztos és nemes érzelmek iránt annyira eltompítani, a szellem erejét és ruganyosságát annyira rontani, s az egész embert annyira kimeríteni, mint az ilyen kicsapongás. — A házasságban kívülről való közösülésnek fizikai hatásai nem kevésbé károsak, hisz sohasem vagyunk biztonságban az iránt, vajjon nem ragad-e át reánk a bujakóros méreg. Sem rang, sem kor, sem a legjobb egészség nem nyújt biztosítékot ez ellen. Manapság nagyon is könnyen surrannak át ez utolsó pont felett, mióta

ez iszonyú betegség nagyobb elterjedése ezt oly közönségessé tette, a milyen pl. a köhögés vagy a nátha.

De tekintsük egyszer igazi alakjában, hogy mit tesz az, bujakórosnak lenni, s úgy hiszem minden okos és józanul gondolkozó ember meg fogja engedni, hogy a legnagyobb szerencsétlenségek egyike, melyek az embert sujthatják. Mert először is e méreg a testre mindig gyengítő és romboló, gyakran iszonyúan romboló hatást gyakorol, úgy hogy halálos kimenetelű is lehet; más esetekben ismét elpusztul az íny és az orrcsont, s az ilyen ember gyalázatának bélyegét kénytelen folyton a világ előtt hordani. Nincs továbbá olyan teljesen biztos jel, a mely meggyőzhetné az embert arról, hogy e betegség teljesen megszűnt, s ki van-e a testből irtva, vagy pedig nem. Ezt illetőleg a leghíresebb orvosok is egyetértének. E méreg bizonyos ideig nem mutatkozik, s azután akként módosul, hogy azt lehetne hinni, miszerint a teljes gyógyulás bekövetkezett, a nélkül, hogy ez csakugyan úgy volna. És ennek kétféle káros következménye lehet, t. i. vagy részben megmarad a testben, és különböző módosulatokban fellépve az örökorig bántja az embert, s beteggé teszi a testet, vagy pedig, a mi majdnem ugyanoly rossz, az illető mindig képzelődik, hogy még bujakóros, bármily csekély esélyt annak tulajdonít, s egész életében e szörnyű bizonytalanságban van. Ez utóbbit illetőleg a legszomorubb példákat tapasztaltam. Még csak némi búskomorságnak kell hozzájárulni, s akkor e gondolat szörnyű dämönná lesz, mely nyugalmat, meg-

elégedést, jó elhatározásokat mindenkorra megsemmisít. Azonkívül magában e betegség orvoslásában is van valami borzasztó; a bujakórnak t. i. egyetlen ellenszere a higany, tehát egy másik mérreg, úgy hogy a teljes higanykúra (a mint az a betegség magasabb fokánál szükséges), tulajdonkép nem más, mint mesterséges higanymérgezés. És sokszor bujakóros bajok helyett állandósulnak a higanymérgezés borzasztó következményei. A haj kihull, a fogak megromlanak, az idegek elyengülnek, a tüdő megtámadatik, stb. De van még egy következménye, a mely bizonyára még a többiekénél is borzasztóbb a jó érzésű emberre nézve, az t. i., hogy mindenki, a ki bujakórossá lesz, nemcsak maga lesz szerencsétlenné, de miután e mérreg testében folyton újra képződik, a vele érintkezőkre, sőt az egész emberiségre nézve valóságos mérgeforrássá válik. Testét e szörnyű mérreg melegházává teszi, s fenntartja ez által az egész világnak, mert be van bizonyítva, hogy e mérreg csakis az emberben képződik újra, s kiirtatnék, ha ezentúl senki sem válalkoznék arra, hogy azt másokkal is közölje.

6. Van még egy érv, melynek jó érzésű emberknél bizonyára nagy a hatása. Gondoljunk jövődöbéli választottunkra vagy nőnkre, siránta tartozó kötelességeinkre. Ha már tudjuk, hogy ki lesz ez, annál jobb. De ha ez nem forog is fenn, az azokra való gondolás, kiknek kezünket fogjuk adni, kiktől hűséget, erényt és szilárd ragaszkodást várunk, új indok lesz arra, hogy önmegtartóztatók és tiszták maradjunk. Ha egészen boldogok akarunk egykor lenni, irántuk, még ha csak ideálként

léteznek is, tiszteletet kell éreznünk, nekik hűséget kell fogadnunk, s ezt meg kell tartanunk, hogy magunkat hozzájuk méltókká tegyük. Hogy tartthat igényt erényes és tisztességes nőre az, ki csak kevéssel előbb kéjelgéseit által megbecstelenítette magát? Hogy szerethet majd egykor tiszta és igaz szívvel, ha nem szokott már kezdettől fogva e tiszta, magasztos érzelemhez, hanem állatias kéjelgéssel alacsonyítá le magát?

7. Még van egy nagy fontosságú szabály, s ez az, hogy őrizkedni kell az első nemi kicsapongástól; a kicsapongás egyetlen neme sem vonja maga után oly bizton a következőket, mint ez. Ki még nem volt a másik nemi legbizalmasabb érintkezésben, annak erényét már ez által is hatalmas paizs védi; a szégyenlősség, a rosszul cselekvés bizonyos belső érzete, szóval mindazon gyengéd érzelmek, melyek a szüzesség fogalmát alkotják, visszariasztandók őt bármily erős csábítás dacára. De egyetlen ballépés megsemmisít mindent. Ide járul még, hogy gyakran csak az első élvezés kelti fel a folytonos kielégítés szükségérzetét, s csak ez ébreszti fel a még nyugvó hajlam csiráját, mint a hogy minden érzékünk csak művelés által tökéletesedik. Nemesak a fizikai, de az erkölcsi szüzesség is tisztelendő és szent tulajdon, melyet mindkét nemnek gondosan kellene megőriznie. De ép oly bizonyos az is, hogy egyetlen ballépés elégséges arra, hogy attól fizikailag, és erkölcsileg is megfoszssa az embert, s a ki egyszer sülyedt, sülyedni fog az többször is.

Szóval, hogy visszatérjünk főelvünkre:

Multa tulit, fecitque puer, sudavit et alsit,
Abstinuit venere et vino —

e sorokon alapszik annak lehetősége, hogy ifju korunkban erőt és hosszú életet biztosítsunk magunknak. Munka, fáradság, óvakodás a fizikai szerelemtől s a bortól, ezek a főtényezők. Csak a fentebb mondottokra kell figyelni. Boldog az, a ki ez erőit kíméli. Nemcsak saját életét teszi ez által hosszuvá és hasznossá, hanem annak idején képes lesz arra is, hogy másoknak adjon életet, hogy a házastársi örömeiket egész teljében élvezze, s hogy erejét és egészségét sokszorozva lássa gyermekeiben; míg ellenben az, a ki elgyengíti magát, nemcsak, hogy rövid életű lesz, de gyermekeiben saját gyalázatát lesz kénytelen szemlélni. Mily magasztos a jutalma annak a ki elég erős arra, hogy magát mérsékelje. Kevés erényt ismernek, mely már a földön oly gazdagon és dúsan meg lenne jutalmazva.

Ezenkívül meg van az az előnye, hogy a házasi életet boldoggá teszi, s így az élet egy új fenntartó tényezőjévé lesz.

V.

Boldog házasi élet.

Egyike a legkárosabb és leghelytelenebb előítéleteknek az, hogy a házasi pusztán politikai és szerződési viszony, holott az úgy az egész emberi nem, mint az egyes ember rendeltetésének egy nél-

külözhetlen tényezője. Érttem pedig házasi alatt két különböző nemű személynek szoros, szent összeköttetését kölcsönös támogatás, gyermeknemzés- és nevelés céljából, s véleményem szerint e benső, oly fontos cél elérése végett létrejövő kapcsolat a házi és nyilvános életnek szükséges alapját képezi, mert az ember erkölcsi tökéletesedéséhez nélkülözhetlen. Az ekképen más lényvel, és e lény érdekével létesített kapcsolat által az önzés, mely minden jónak legveszedelmesebb ellensége, leginkább győzhető le, az ember inkább hajlik a humanitásra és a részvételre, s közelebb jut erkölcsi nemességéhez. Neje és gyermekei felbonthatlan kötelékkel kapcsolják az emberiséghez, s arra készítetik, hogy ennek javára dolgozzék; szívet a házastársi és gyermeki szeretet melegíti, és megmenti azon mindent megőző ridegségtől, mely a magánosan élő embernél oly gyakran tapasztalható, s épen az atya gondok oly kötelességeket rónak rá, melyek elméjét rendhez, munkához és józan élethez szoktatják. Megnemesíti ez a nemi ösztönt, mely általa egyikévé lesz a legkíválóbb erkölcsi motívumoknak; a heves szenvedélyek, rosszkedvesség, rossz szokások általa semmisítettnek meg. És végül nagyon jótékony hatást gyakorol az államra és az általános jólétre, úgy hogy igaz meggyőződéssel állithatom, hogy a boldog házasiágok az államnak, a közjólétnek és boldogságnak legfontosabb alapjai. A ki házasi életen kívül él, mindig inkább önző, független, változékony, önös szeszélyek és szenvedélyektől uralt marad, kevésbé érdeklődik az emberiség, az állam és a haza, mint önmaga iránt. Az ős szabadság ér-

zete urálja őt; ép ez tartotta vissza a házasságtól, s méginkább erősödik a házasságon kívüli állapot folyamában. Mi alkalmas inkább újítások, forradalmak előidézésére, mint a nem-házás állampolgárok számának szaporodása? Mily egészen másképp van ez a házásoknál? A házastúrától való függés rászoktat a törvénytől való függés érzetére, a feleség és a gyermek iránti gond munkásságra és rendességre utalnak. Gyermekükben erősen van a férfi az államhoz kapcsolva, az állam érdeke ez által saját érdeke lesz, vagy mint Bacó mondja, a ki házasodik és gyermekei vannak, az túszokat ad az államnak, az igazi állampolgár és igazi hazafi.

De mi több, ez nemcsak a jelen, hanem a jövőendő nemzedék szerencsését is megállapítja, mert csak a házassági kötelék ad az államnak jó, erkölcsös, ifjú koruktól fogva rendhez és kötelezettségeik teljesítéséhez szokott polgárokat. Soha se higyük, hogy az állam ezen művelést maga pótolhatja, melyet a bölcs természet az atyai és anyai szív gondjával tett. Ó, az állam rossz anyja. Kimutattam már fentebb, hogy mily fizikai hátrányai lennének annak, ha a nemzés műveletét sporadice, (az állatok módjára) üznők, s a gyermekeket azután közkölségen lelecnházakban neveltetnők. Épen így van szellemi tekintetben is. Bebizonyított tény, hogy minél nagyobb a törvénytelen gyermekek száma valamely országban, annál nagyobb a corruptió csirája, annál nagyobb a forradalmak és zavargások bekövetkezésének valószínűsége. És vannak mégis uralkodók, kik elkápráztatva hamis financiaális tekintetek által, azt hiszik, hogy a házás élet kapcsa az ál-

lamra nézve ártalmas lehet, s hogy a házasságon kívüli állapot ad hű alattvalókat, derék polgárokat, stb. Ó, ti nagyjai a világnak, ha államaitok nyugalmat biztosítani akarjátok, ha az egyesek, valamint az összeség igazi boldogsága szíveteken fekszik, mozdítsátok elő, tartsátok tiszteletben és pártfogókat a házasságokat. Minden házasságot jó állampolgárok tenyészhelyének, minden jó, házias és boldog családot a közrend és trón örök biztositékaul tekintsetek. Hogy pedig a nagy mű teljesen befejezett legyen, legyen gondotok jó nevelő intézetekre is, mert csakis a nevelés teszi azzá az embert, a mi, jóvá, vagy rosszszá. Törvények és büntetések visszatartóhatják ugyan az embereket rossz cselekedetektől, de csak részben, és soha sem tökéletesítik őket erkölcsileg. Csak az, a mi gyermek és ifju korunkban hat ránk, megy át természetünkbe és lényünkbe, s lesz annyira egygyé velünk, hogy annak hatása nálól, legyen az jó vagy rossz, egész életünkön át soha egészen ki nem bontakozhatunk. Mind az, a mire később szokunk, csak átvett és idegenszerű, s csak futólagosan, de sohasem oly bensőleg lesz sajátunkká.*

* Tudjuk mindnyájan, hogy előítéletek, bűnök, a babona, pl. a kísértetektől vagy a zivataroktól való félelem oly mély gyökereket verhetnek a gyermek szívében, hogy ezeket később egészen kiirtani mi sem képes. Annál inkább rajta kell tehát lennünk, hogy a gyermekeket az erényben, a jóban és nemesben neveljük, s ezek szerepét oly erősen vessük szívébe, hogy onnan letörölhetők többé ne legyenek. Csak így válnak a gyermekekből erényes, jó emberek, és ez bizonyára többet ér, mint minden észindok. Különösen áll ez az istenben és a hal-

El kell itt azt mondanom, a mit a nagy Plátó «A nevelésről» című értekezésében mond, s ezt szívetekre kötöm: «Az, a kire az ifjuság nevelésének főfelügyelete bízva van, és azok, kik őt megválasztják, gondolják meg, hogy az állam minden méltóságai között ez a legfontosabb.» — Bár az ember természetétől fogva szelíd, mégis csak a nevelés teszi minden állat között legjobbá, azzá, mely az istenséghez legközelebb áll. De ha nevelés nélkül nő fel, vagy ha rossz nevelésben részesül, akkor ő lesz a leggonoszabb minden állat között, melyet a föld hord. Azért szükséges, hogy a törvényhozó az

hatatlanságban való hitről; kit gyermekkorában nem neveltek ezekben, valami erősen és szilárdan később sem fogja ezeket hinni, mint a hogy azt korunkban oly sok példa mutatja. Azt mondják az újabb időkben, hogy a gyermek semmi olyat ne tanuljon, a mit nem ért, s én helyeslem is ezt mindenben, csak e kettőt kérem a szabály alól kivenni, mert maga a kritikai bölcsészet is elismeri, hogy e kettőt bebizonyítani és felismerni nem lehet, hanem hinni kell, s hogy boldogul és jól élhessünk, mégis nélkülözhetetlenek. Miért akarunk tehát e tekintetben addig várni, mikor az elhívés már olyan nehéz, sőt lehetetlenné lesz? A gyermekkor a vallás kora. E korban iparkodjunk meggyőződtetni az ifju kebleket e vigasztaló fenséges igazságokról, és az életben bizonyára elválatlan kísérőik maradnak. Sem kétely, sem gúny, sem az ész szava attól meg nem rabolhatják őket; még saját meggyőződésük ellenére is állhatatosak lesznek benne, mert természetüknek részévé válik. És ez egyszerű hit támaszát képezi az erőnek, felemeli a lelket minden közönséges és nyomasztó fölé, erőt és egyuttal önmegadást kölcsönöz! O, szülők, nektek fogják köszönni egész életükön át gyermekeitek, ha e fenséges adományt, mely bizonyára a legnagyobb kincs, minél korábban nyújtjátok nekik.

ifjuság oktatását első és főkötelességének tekintse, s ha méltóan akarja betölteni e kötelességét, úgy keresse ki azt a polgárt, ki az erény minden nemében leginkább kitűnt, s ezt állítsa élére a nevelés ügyének.

Bocsúsanak meg, hogy ismét eltértem a tárgytól, de nem tehetem, hogy meg ne ragadjak minden alkalmat, melylyel kiemelhetem a házaseslet isteni és jótékony voltát, mely nyilván az ember szellemi és fizikai természetében gyökerezik, s melyet sokan mégis annyira félreismernek, s oly helytelenül ítélnek meg. De most visszatérek főczélomhoz, hogy t. i. a házases állapotnak az ember fizikai életére gyakorolt jótékony hatását bizonyítsam be. Hogy méltán foglalhat ez helyet az életet hosszító tényezők között, azt a következőkkel lehet igazolni:

1. A házaseslet az egyetlen mód arra, hogy rend és határozottság hozassék be a nemi ösztön kielégítésénél. Megóv úgy a gyengítő pazarlás, mint a természetellenes és közönyössé tevő tartózkodástól. A mily hasznos a tartózkodás az ifjú korban, s a menyinyire meg vagyok győződve, hogy ez hosszú és boldog élet eléréséhez feltétlenül megkívántatik, úgy meg vagyok győződve arról is, hogy ha egyszer elérkeznek a férfiu évek, épen oly káros volna a természetes hajlamot erővel visszanyomni, mint annak idő előtt kielégítést szerezni. — Mégis legalább a durvább részekre való tekintettel excretió létesül, s a mi legfontosabb, e szervek működésének teljes megszakítása azt vonja maga után, hogy mind kevesebb nemzési nedv képződik és

válík ki, következőleg mindig kevesebb is szívódik fel a vérbe, és ez végre is káros az egész testre. És már az összhang általános törvénye is megköveteli. Egyetlen erőnek sem szabad bennünk egész kifejletlenül maradnia, hanem mindegyiket aránylag gyakorolni kell, Coitus modicus excitat, nimius debilitat.

2. Mérsékli és szabályozza az élvezetet; ép az, a mi a kéjenczet visszatartja a házasodástól, t. i. az élvezet tárgyának nem változása, nagyon hasznos és szükséges, mert megóv a személyek folytonos változása által mindig megújuló és annál inkább gyengítő izgatástól. E kettő között olyan a viszony, mint az egyszerű, természetes, és a sokféléből összetett, s mesterfogásokkal elkészített étel között. Csak az első mellett lehet sokáig és egészségben élni.

3. A tapasztalat azt tanítja, hogy mindazok kik nagyon soká éltek, házas emberek voltak.

4. A házasság adja meg a legtisztább, leginkább egyforma, a házi örömet. Ez az, mely úgy a fizikai, mint az erkölcsi egészségre legelőnyösebb; mérsékli ép úgy a túlhajtott és rajongó reményeket és terveket, mint a túlhajtott aggodalmat. Egy más lényvel való közösség, létünknek egy máséval való belső összekapcsolása mindent mérsékel és szabályoz. Vegyük hozzá még a gyengéd ápolást és gondozást, melyet a világon semmi más viszony annyira nem biztosíthat, és huzamosabb időre nem adhat meg, mint a házasság köteléke, mely által már a földön élvezzük a menyországot, azt az örömeztetést továbbá, melyet egészséges és jól nevelt

gyermek szereznek, azt a valóságos megifjodást, melyet a velök való érintkezés nyújt nekünk, miről a 80 éves Cornaro oly érzékeny példát szolgáltat; ezt megdölgve többé nem fogunk a mondottakban kételkedni. E világból való kiköltözésünkkor majdnem ugyanazon változásokon megyünk keresztül, mint születésünk után. Az élet két véglete ismét találkozik. Az életet mint gyermekek kezdjük meg, és mint gyermekek hagyjuk el. Végre ugyan oly gyenge és tehetetlen lesz az ember, mint mikor az életet megkezdette. Emelni, vinni kell bennünket, élelmünket másnak kell megszereznie. Gyámoltókra szorulunk, és mily bölcs intézkedés, feltaláljuk ismét őket gyermekeinkben, kik örülnek, hogy azon jóknak egy részét visszaszolgáltathatják, melyekben őket részesítettük. A gyermekek tehát úgyszólván a szülők helyébe lépnek, bennünket pedig gyengeségünk gyermekeké tesz. Az aglegény ellenben mind ezt nélkülözni kénytelen; egyedül és elhagyottan áll, mint egy magános törzs, s fizetett segély által hiába akarja magának azt a gyámoltást és gondozást megszerezni, melyet csak a természeti ösztön és a természeti kötelék adhat meg.

VI.

Az alvás.

Kimutattam, hogy az alvás egyike a természet legbölcsebb intézkedéseinek, mely életfolyamunk-

állandó menetét időről-időre megállítja és mérsékli. Ez adja meg szellemi és fizikai létünknek a nyugvó pontokat s azt a boldog érzést, hogy minden nap újra születünk, s a nemlét állapotából új, friss életre kelünk. E folytonos váltakozás, az állandó újrászületés hiányában csakhamar mily megunttá és érdektelenné lenne előttünk az élet, s mily kevés becsűvé szellemünk érzete. Joggal mondja korunk legnagyobb bölcsésze: foszszátok meg az embert a reménytől és az alvástól, s ő lesz a föld legszerencsétlenebb teremtese.

Mily okatlanul cselekszik tehát az, ki az által, hogy az alvás idejét nagyon rövidre szabja, azt hiszi, hogy életét hosszabbá teheti. Sem intensive, sem extensive nem fogja elérni célját. Igaz, hogy több órát fog nyitott szemekkel tölteni, de az életet valójában nem fogja élvezhetni; nem fogja megtarthatni a szellem azon frissességét és erélyét, mely az egészséges és elégséges alvás következménye, mely mindennek, a mit teszünk és cselekszünk, hasonló jelleget kölcsönöz. De az elégséges alvás nemcsak az intensiv, hanem az extensiv élethez is, vagyis annak tartamához és épségéhez is nagyon szükséges tényező. Semmi sem gyorsítja annyira életelhasználásunkat, semmi sem gyengít el és tesz öreggé oly hamar, mint ennek hiánya. Az alvás fizikai hatásai: mindennemű mozgás lassulása, erőgyűjtés és ismét helyre pótlása annak, a mi az egész napon át elhasználtatott, (ez alatt történik főleg az újraképzés és az emésztés) s az ártalmas s haszontalan részek kiválasztása. Ez mintegy a naponkinti krízis, midőn minden kivá-

lasztás legesendesebben s legteljesebben történik. A legújabb fiziologiai kutatások az alvásnak még egy nevezetes jelentőségét is fedezték fel. Tudvalevő, hogy az éleny felvétele szervezetünkbe az anyagcsere előmozdítására nélkülözhetlen feltétel, mert a szerves életerő képzése ennek a test részével érintkezésbe hozatala és vegyi működése [oxydatió] által történik. Ki lehet számítani azon élenymennyiséget, melyre 24 óra alatt a szervezetnek szüksége van, és pedig a szényre gyakorolt vegyi hatásából származó élegülési termény mennyisége után ítélve, az ember nappal, tehát ébrenlétkor, még ha kevésbé is erőlteti meg magát, aránylag sokkal több szénsavat választ ki, mint a mennyit azon élenymennyiség kitesz, melyet ugyanazon időben magához vesz, és szénsav productióhoz felhasznál. Kutatni kellett tehát, hogy honnan veszi a szervezet az élenyt, s a hiány honnan és mikor pótoltatik, s arra az eredményre jutottak, hogy e kiegyenlítés alvás közben történik, mely állapotban a szervezet csak fél annyi élenyt használ el mint ébrenlétkor, s még egyszer annyit vesz magába. A szervezet tehát ekkor látja el magát élenykészlettel. Az álmoság ennél fogva a természet azon intése, mely szerint itt az ideje, midőn az élenyelhasználás, felvétel és készlet közötti aránytalanság legfőbb fokát elérte.

A hosszú virrasztás egyesít tehát magában minden életrövidítő tulajdonságot, az életerőnek szakadatlan tékozlását, a szervek gyengítését, az elhasználás gyorsítását és az újraképzés megakadályozását.

De nem kell azért azt hinni, hogy a sok alvás az élet legjobb fenntartó szere. A hosszú alvás nagyon sok felesleges és ártalmas nedvet halmoz össze, a szerveket ellankasztja és használhatlanokká, az egész testet pedig kövérré és nehézkessé teszi; így tehát szintén életrövidítő.

Szóval senki se aludjék kevesebbet 6, és többet 8 óránál. Ez általános szabályul szolgálhat.

Hogy azután nyugodt legyen az alvás és egészségünkre váljék, következő szabályokra kell figyelni:

1. Hálószobánk csendes és sötét legyen. Minél kevesebb inger hat ránk, annál inkább nyugodhatik a lélek. Láthatni ebből, mily káros éjjel a lámpát égye hagyni.

2. Mindig gondoljunk arra, hogy a hálószoba azon hely, melyben életünk legnagyobb részét töltjük; legalább nincs oly hely, a hol egy helyzetben oly sokáig időznénk. Nagyon fontos tehát e helyiségnek egészséges és tiszta levegővel való ellátása; a hálószoba tágas és magas, és nappal lakatlan legyen; éjjel nem szabad fűteni. Párolgó anyagoknak, virágoknak és hasonlóknak nem szabad benne állniok; az ablakok az éj kivételével nyitva legyenek.

3. Este csak keveset együnk, ekkor is hideg ételeket, és már néhány órával a lefekvés előtt. Ez által érhetjük el legbiztosabban azt, hogy nyugodtan alhassunk és vidáman ébredjünk.

4. Az ágyban minden kényszer és nyomás nélkül feküdjünk, majdnem vízszintesen, a fejet kivéve, mely kissé emeltebb helyzetben legyen. Nincs károsabb annál, mintha félig ülve fekszünk az ágy-

ban, mert így a test mindig szöveget képez, a vér mozgása a test alsó részeiben nehezítettetik, valamint a hátgerincez is folyton meg van erőltetve. Így az alvás egyik főczélja, a szabad és akadályozatlan vérkeringés el nem érhető, sőt e szokás a gyermek és ifjkorban a test ferde és helytelen növést is előidézheti.

5. A nap gondjait és bajait nem szabad az ágyba magunkkal vinnünk, hanem a ruhákkal együtt le kell vetnünk; e tekintetben a szokás csodákat művelhet. Nem ismerek annál rosszabb szokást, mint az ágyban tanulni, s a könyv mellett aludni el. A lélek így akkor is működik, mikor pihennie kellene, és nagyon természetes, hogy a felidézett gondolatok egész éjjel át kavarnak a főben, s zavarják a nyugalmat. Nem csak fizikailag kell aludni, a szellemi embernek is szüksége van rá. Az ily nyugtalan alvás ép oly keveset ér, mint az ellenkező eset, midőn t. i. csak szellemünk alszik, de testünk nem; így ha utazás alkalmával kocsin alszunk.

Itt még egy különös körülményre kell Önöket figyelmeztetnem. Vannak ugyanis sokan, a kik azt hiszik, hogy mindegy, akár nappal, akár éjjel aluszunk 7 órát. Kedvük szerint átengedik tehát magukat tanulmányaiknak vagy szórakozásaiknak késő éjszakáig, s azt vélik, hogy tökéletesen helyreütnek mindent, ha azt a pár órát, melyet az éjtől vettek kölcsön, most a délelőttől alvásra használják fel. De én mindenkit, kinek kedves az egészsége, kérek, hogy e csábító tévedéstől óvakodjék. Nem mindegy az, hogy a 7 órát az ember éjjel vagy nappal

aluszsa-e, és éjfél előtt 2 óra többet használ a testnek, mint nappal négy.

Ennek oka a következőkben rejlik:

Azon 24 órából álló időszak, mely a föld szabályszerű mozgása által annak lakóival is közölteik, különösen az ember fizikai természetére gyakorol nevezetes behatást. Minden betegségben nyilvánul e szabályszerű időtartam, s hogy fizikai életünkben működéseink oly bámulatos pontossággal mennek végbe, e 24 órai időszaknak tulajdonítható. Ez mintegy a természet chronológiájának egysége. Minél inkább közeledik ez időszak a nap lenyugtával vége felé, annál gyorsabb lesz az érverés, s valóságos lázas állapot, az úgynevezett esti láz áll be, mely minden embernél tapasztalható. Nagyon valószínű, hogy a friss tápnedveknek a vérbe való jutása is tesz ki valamit. De nem ez az egyedüli ok, mert az esti lázat oly betegeknek is feltaláljuk, kik semmi táplálékot nem vesznek magukhoz. Több része van benne bizonyára a nap letűntének, és az azzal összekötött légáramlati forradalomnak. Épen ez a kis láz okozza azt, hogy ideggyenge emberek este munkaképesebbek, mint nappal. Ezeknél ugyanis mesterséges inger szükséges, hogy élénkebbek legyenek, s náluk az esti láz helyettesíti a bort. De könnyű belátni, hogy ez természetellenes állapot. Valamint minden láznak, úgy ennek is az a következménye, hogy kimerültség, alvás és éjjeli kigőzölgés által válság áll be. Joggal mondhatjuk tehát, hogy minden embernél meg van a válságos éjjeli kigőzölgés; ez az egyiknél jobban, a másiknál kevésbé vehető észre, és

kiválasztja azt, a mi hasznavetetlen bennünk egy napon át felhalmozódott, vagy a mi ilyenl lenyeltünk; erre a mindennapi válságra szüksége van az embernek, sőt ez fenntartásához nélkülözhetlen. Tulajdonképi időpontja pedig az, midőn a láz legmagasabb fokát érte el, vagyis, mikor a nap épen a zenithen áll alattunk, tehát éjjel van. Mit cselekszik tehát az, a ki nem hallgat a természet nyugalomra intő szavára, hanem e lázas állapotot, melynek feladata nedveink kiválasztása és tisztítása, még fokozottabb munkára és erőfeszítésre használja fel? Megzavarja az egész nagy jelentőségű válságot, elmulasztja a válságos időpontot, és feltéve hogy reggel felé le is fekszik, már semmikép sem fogja az alvás jótékony hatását teljesen érezni, mert a válságos időpontnak vége van. A válság nálá sohasem tökéletes, hanem mindig tökéletlen; hogy ez mit jelentsen, csak az orvosok tudják igazán. Teste tehát soha teljesen meg nem tisztul. Mily hatáson mutatják ezt az éjjelezés elmaradhatlan következményei, a betegeskedések, a reumatikus bajok, a dagadt lábak.

Az éjjelezéssel továbbá szemünket is nagyon rontjuk, mert egész éjjel át mesterséges világnál dolgozunk, mire annak, ki a reggelt használja fel munkára, semmi szüksége nincs.

És végre a kik éjjel dolgoznak és nappal alusznak, elmulasztják a munkára legalkalmasabb és legjobb időt. Az alvás után igazán megifjodunk, reggel mindig erőteljesebbek, frissebbek vagyunk, mint este, reggel nagyobb a hajlékonyság, a mozgékonyosság, az erő és a test nedvbősége, szóval



inkább a fiatalság jellegét viseljük magunkon, míg ellenben este inkább szárazság, merevség, kimerültség, tehát az öreg kor jellege az uralkodó. Minden napot úgy tekinthetünk, mint az emberi élet képmását; a reggelt, mint a fiatalságot, a delet, mint a férfi kort, az estét, mint az öregkort. Ki nem akarná tehát a nap ifju korát munkájához felhasználni a helyett, hogy este, az öregség és kimerültség korában kezdjen dologhoz? Reggel leggyönyörűbb és legfrissebb a természet, az emberi szellem is reggel legtisztább, legerélyesebb és legfrissebb. A nap különféle benyomásai, a munka és kellemetlenségek még nem zavarták meg, s még nem tették hasonlatanná önmagához, mint este: még inkább képviseli önmagát a maga eredeti és ősi erejében. Ez az új szellemi alkotás, a tiszta fogalmak, helyes nézetek és nagy gondolatok időpontja. Soha nem érzi az ember saját létét oly tisztán és tökéletesen, mint egy szép regg alkalmával. A ki elaluszsa ez időt, elmulasztja élete ifjuságát!

Mindazok, kik magas kort értek, hozzászoktak a korán felkeléshez, és J. Wesley, a methodista felekezet alapítója annyira meg volt győződve ennek szükségességéről, hogy a kora felkelést vallása alapelvevé tette, s e mellett 88 éves lett. Jelszava, melyet igaz életszabályul ajánlottak, volt:

Early to bed and early arise
Make the man healthy, aralthy aud wise.

Ha korán fekszel, korán kelsz,
Úgy gazdag, ép és bölcs leszesz.

Sokszor hallottam azonban azoktól, kiknek e tanácsot adtam, azt az ellenvetést, hogy ha korán felkúsznak is le, nem képesek elaludni, és hogy így mégis jobban teszik, ha nem felkúsznak le korán, semhogy az ügyben unatkozzanak és mérgeződjenek. Biztosítom ezeket az embereket, hogy ez csak rossz szokás, mely ellen következő, bizton ható szert ajánlom: Költessék fel magukat minden reggel meghatározott órában, és pedig jó korán, ha másképp nem lehet, úgy kényszerrel is. Csak 6—8 napig folytassák ezt, s este bizonyára korán és édesen fognak majd elaludni. Az éjjelezésnek nem a korai lefekvés, hanem a korai felkelés az ellenszere. De nem szabad eltérni a felkelésben e határozott órától, bármily későn feküdtek is le.

VII.

Testi mozgás.

«Ha az ember testi szervezetét tekintem, mondá egyszer Nagy Frigyes, úgy tetszik nekem, hogy a természet inkább alkotott bennünket postakocsi-soknak, mint ülő tudósoknak» és ez lényegileg igaz is, bár a kifejezés kissé erős. Az ember angyal és állat között álló teremtmény volt mindig és marad is, és ép oly hűtelen lenne magasabb rendeltetéséhez, ha pusztán állat akarna lenni, mint a mennyire vét állati természete ellen, midőn csak szellemileg akar élni, csak gondolkodva és érezve. Testi és szellemi erőit mindig egyenlő mértékben kell gyako-



rolnia, ha teljesen meg akar felelni rendeltetésének, és főleg, ha életét hosszabbra akarja nyújtani. Minden működésben az összhang azon tényező, melytől egészségünk, az egyforma újraképzés és az élettartam függ, ez pedig, ha pusztán gondolkodunk és ülünk, nem létesülhet. A testi mozgásra való hajlam ép oly természetes, mint az evés és ivásra való hajlam. Csak a gyermeket figyeljük meg; semmi sem esik oly nehezére, mint az, ha nyugodtan kell maradnia. És csakugyan, ha valaki naphosszat el tud ülni a nélkül, hogy kedve jönne mozgást tenni, már természetellenes és beteges állapot. A tapasztalat is azt mutatja, hogy azon emberek éltek legtovább, kik folytonosan erős testmozgásokat tettek, és pedig szabad levegőn.

Hosszú élet elérésére feltétlenül szükségesnek tartom azt, hogy az ember naponkint legalább egy óráig tartó mozgást tegyen a szabadban. Telt gyomorral sokat mozogni ártalmas, sőt ha a mozgás nagyon erős, s a gyomor túl van terhelve, veszélyessé is válhatik.

Ép azért oly hasznos időről-időre kisebb utazásokat és kirándulásokat tenni, s lehet helyeselni a tánczot s a tornagyakorlatokat. Kivánatos volna, hogy e tekintetben inkább követnők a régiéket, kik ezen, az egészség fenntartására oly fontos segédszereket művészi fokra emelték, és semmi külső körülmény őket használásuktól el nem riasztotta. Legtöbb hatásuk akkor van, ha nemcsak a testet, hanem a szellemet is működésbe hozzák és felelevenítik. Ezért is, hogy a séta céljának teljesen megfelelően, nem szabad ennek magánoson, hanem

mindig társaságban, lehetőleg szép vidéken, s bizonyos cél kitűzése mellett eszközöltetni.

De viszont nem szabad e mozgásoknak túlerősseknek lenniök, ha azt akarjuk, hogy egészségesek és életkor szempontjából hasznosak legyenek. Kérdés tehát, mikép lehet azt meghatározni, hogy a testmozgás mily erős legyen, és meddig tartson, hogy lehetőleg legjobb hatást gyakoroljon. A legáltalánosabb és legbiztosabb szabály itt az, hogy a mozgást sohasem kell addig folytatni, míg az ember erősen izzadni kezd, vagy teljesen kimerül.

VIII.

A szabad levegő, mérsékelt hőfok.

A tiszta, friss levegőt épen olyan tápláléknak kell tekinteni, mint az evést és ivást. A tiszta levegő ép oly fontos életfenntartó- és erősítő szer, mint a milyen halálos mérég a bezárt, fülledt, romlott levegő. Ebből következő szabályokat vonhatjuk le, melyek által, ha megtartjuk őket, életünket hosszabbá tehetjük.

1. Ne muljék el egy nap se a nélkül, hogy a városon kívül tiszta, friss levegőt ne élveznénk. Ne pusztán mozgásnak tekintsük a sétát, hanem a legtisztább étlettápláléknak, mely különösen oly emberekre nézve, kik sokat tartózkodnak a szobában, nélkülözhetlen. A sétának ez előnyön kívül még az a haszna is van, hogy a szabad levegő

mindennapi élvezése által a szabad természettel állandóan fenntartjuk az ismeretséget és a barátságot. És ez által egyuttal mentesítjük magunkat a mai emberiség egyik legnagyobb baja alól, t. i. az időjárás benyomása és változásai iránt nem leszünk oly érzékenyek; a túlságos érzékenység e tekintetben egyike a betegségek, különösen a csúzos és hurutos betegségek leggazdagabb forrásának. Ennek nincs más ellenszere, mintha a természettel naponként érintkezve, hozzászokunk változásaihoz. — A meghülés ellen a legjobb óvszer a mindennapi meghülés.

És végre e szokás a szemeknek is nagyon előnyére válik; mert annyi bizonyos, hogy rövidlátásunk és gyenge szemüségünknek egyik legfőbb oka a négy fal, melyek között gyermekkorunk óta élünk; ez által szemünk egészen elveszti azon képességét, hogy távolban levő tárgyak fókuszit megalkathassa magának. Ennek legjobb bizonyítéka az, hogy a szem e gyengéssége csak városokban tapasztalható, vidéken nem.

2. Igyekezzünk lehetőleg magasan lakni. A kinek egészsége kedves, városokban legalább az első emeleten lakjék; az ablakokat gyakran kell nyitva tartani. Szelelő tűzhelyek, vagy kémények a szobai levegő legjobb felfrísítői. Nem szabad ott aludni, a hol az ember egész napon át tartózkodik; a hálószoba ablakainak egész napon át nyitva kell lenniök.

3. Még egy fontos körülményre kell figyelmüket felhivnom, t. i. hogy a levegő, melyben élünk, ne legyen nagyon magas hőmérsékű. Még sokkal

jobb nagyon hűs, mint nagyon meleg levegőben élni, mert a melegség az életfolyást rendkívül gyorsítja, a mint ezt már a melegebb földövek lakóinak rövidebb élete is tanúsítja; sok ember pedig mesterségesen csinálja a melegebb éghajlatot forró szobái által. A szoba levegőjének sohasem szabadna 15 R. fokon felül emelkednie.

Nagyon veszélyes, sőt bizonyos körülmények között halálos következményű is melegről hidegre és viszont hirtelen átmenni. Következménye tüdőgyulladás, gutaütés, vérhányás, csúz lehet.

IX.

A falusi és kerti élet.

Boldog az, kinek a sors megengedi, hogy az anyaföldhöz közel és hozzá hű maradjon, s a ki a természettel való közvetlen érintkezésben találhatja fel örömét, munkáját és rendeltetését! Ő az örökös ifjuság igazi forrásánál van. Egészség és boldogság, test és lélek nála a legszebb összhangban maradnak. Egyszerűség, jó kedv, ártatlanság, megelégedés kísérik őt az élet utjain, s eléri a legmagasabb életkort, melyet szervezetével elérni lehet.

És csakugyan, ha elméletileg akarnók meghatározni azon eszményi életmódot, mely egészséget és hosszú életet biztosít, úgy ezt a falusi életben találják fel. Sehol sem egyesül minden köve-



telmény annyira, mint itt, sehoh sem működik minden annyira össze az egészség és az élet fenn-tartására, úgy az emberben, mint az ember körül, mint itt. Friss, egészséges levegő, egyszerű és nem bőséges táplálkozás, naponkint erős mozgás a szabadban, bizonyos határozott rend minden dolgainkban, a szép természetben való gyönyörködés, a megelégedett hangulat, a belső csend és vidámság, mely ez által lelkünkben szétömlik, mindezek minő hatalmas forrásai az újraképzésnek! Idejárul még, hogy a falusi élet legalkalmasabb arra, hogy az embert megóvja a szenvedélyes kedély állapotok és érzésektől és minden rendetlenségtől, annál is inkább, mert elvon bennünket a városok zajától, ingereitől és romlottságától, melyek ama szenvedélyeket táplálják. Következésképp a kedélyállapot minden tekintetben nyugodt és zavartalan marad, a mi pedig oly áldásos befolyású az emberre. Bár a falusi élet sincs örömök, remények s élvezetek nélkül, de mindezek szenvedély nélküliek, a természet szelid szelleme mérsékli őket. Nem csoda tehát, ha a legmagasabb kort azok érik el, kik ily életmódot követnek.

Nagyon sajnós, hogy ezen, az ember legeredetibb és legtermészetesebb foglalkozásmódját sokan kevésre becsülik, úgy, hogy a boldog földműves is alig várja, hogy fiából iskolákat végzett léhűtő legyen, és így a városi és a falusi nép között az aránytalanság mindig nagyobb lesz. Bizonyára mind az egyesek, mind az összeség boldogsága nagyobb lenne, ha a most használatos tollkések és ollók nagy része kaszákká és ekevasakká változná-

nak át, s az írással foglalkozó ujjak a szántásvetéssel törődnének inkább. Hisz az írás is oly soknál csak kézi munka; ez utóbbi legalább hasznosabb volna. És ha nem csalódom, a politikai viszonyok végre is kényszerítenek rá, hogy a földművelést jobban felkaroljuk. Az embernek az anyaföldhöz és a természethez, melytől minden tekintetben annyira eltávolodott, ismét majd közelednie kell.

Igaz, hogy nem lehet mindenki hivatására nézve földművelő. De mily szép volna, ha a tudósok is, és mindazok, kik eszükkel dolgoznak, működésüket e két foglalkozás között osztanák meg, s ha e tekintetben a régieket utánoznák, kik daczára annak, hogy bölcsészettel és az állam ügyeivel vesződtek, nem tartották méltóságukon alulinak, hogy bizonyos időre magukat egészen a falusi életnek adják át, s igazi földművelőkké legyenek. Az ily életmód és a szellemi megerősítés szomorú következményei mind elesnének, ha az ilyen ember minden nap pár órán át, vagy évenként néhány hónapon keresztül ásót vagy fejszét fogna kezébe, s földjét vagy kertjét művelné, mert a czélt teljesen csak így lehet elérni; az által, hogy az ember könyveit és gondolatait kiviszi magával szobájából a szabadba, s hogy itt olvas, tanulmányoz és ír, nem. Az ilyen eljárás azután helyreállítaná a test és lélek szükséges egyensúlyát, melyet az íróasztal gyakran annyira megzavar; e három nagy panacea: mozgás, szabad levegő és jó kedv, minden évben oly megifjodást és újraképzést eszközölne, mely az élettartamot és a boldogságot hihetetlenül előmozdítaná. Sőt úgy hiszem nem mondok sokat, ha azt

állítom, hogy e szokásnak nemcsak fizikai, hanem erkölcsi és szellemi haszna is volna. A tudósok szobáinak agyrémei és hypothesisai bizonyára megkevesbednének, és nem hinnék oly sokan közülük, hogy az egész világ önmagukból és szobájuk négy falából áll; másképp itélnének mindenről, minden dolgozatukban több lenne az igazság, egészség, melegség és természeti érzék, mely tulajdonságok a görög és római bölcsészeket annyira jellemzik, s melyeket ők véleményem szerint leginkább e szokásuknak és a természettel való érintkezésüknek köszönhettek. Hogy azonban ezt elérhessük, a természet iránti érzéket magunkban ápolnunk kell, mert különben nagyon könnyen megsemmisítheti ezt a folytonosan az elvont világban való ézés, a túlságos sok munka és a tanulószoba levegője, s ha már egyszer elvesztettük, nem hat reánk többé a legszebb természet sem; a legkedvesebb vidéken, a legmosolygóbb ég alatt is érzéketlen maradhat az ember. Hogy ez ne következék, ne távolodjunk nagyon és sok időre a természettől, hanem a mily gyakran csak lehet, meneküljünk a mesterkéltségek elvont világtól, és minden érzékünkkel élvezzük az éltető természetet; ifju korunktól fogva a természettudományokban keressünk örömet és élvezetet (erre már a nevelésnél kell tekintettel lenni), s lelkesüljünk a természet költőinek szívemelő művein.

X.

Utazás.

Nem tehetem, hogy ez isteni élvezetnek külön helyet ne szenteljek, s mint élethosszító tényezőt ne ajánljam. A tartós mozgás, a tárgyak váltakozása, a kedélynek ezzel kapcsolatos felvidulása, a friss, mindig változó levegő varázs-erővel hatnak az emberre. Igaz ugyan, hogy az ételhasználás valamivel erősebb, de ezt dúsán pótolja az újraképzés fokozódása, fizikai tekintetben a gyorsabb és erősebb emésztés, szellemileg pedig a benyomások változatossága, s önmagunknak mintegy elfeledése által. Az utazást, mint az élet hosszabbátételére igen alkalmas eszközt, nagyon ajánlom mind azoknak, kiket hivatásuk ülésre kényszerít, kik folytonosan elvont vagy nyomasztó munkával vannak elfoglalva, kiknek kedélye közönyös minden iránt, kik méla — vagy rásztkóros hangulatba estek, vagy, — a kik mindezek között a legszerencsétlenebbek — a kiknek házi boldogság nem jutott osztályrészüil.

De sokan az utazást nem úgy használják fel, a mint kellene, s itt helyén lesz néhány szabályt felállítani arra nézve, hogy kelljen utazni, hogy e mellett egészségünk megszilárduljon, s erőnk növekedjék:

1. Legegészségesebb és legcélszerűbb a gyalogutazás, de ennél is jobb a lovaglás. Kocsin vagy más közlekedési eszközön való utazás csak akkor

ajánlatos, ha az ember gyengélkedik, vagy ha igen nagy útról van szó.

2. Kocsin utazásnál nagyon jó, ha helyzetünket folyton változtatjuk, azaz majd ülünk, majd fekszünk stb. Ez által háritjuk el legjobban a tartós kocsin utazás hátrányait, melyek leginkább a folyton egy irányú rázkódásnak következményei. Hosszú, tartós utazásnál legjobb a fekvő helyzet.

3. A természetben nincs ugrás, azért senkinek sem ajánlható, a ki az ülő életmódot megszokta, hogy rögtön hosszú és fárasztó útra keljen. Ez körülbelül annyi volna, mintha az, ki víziváshoz szokott, egyszerre bort kezdene inni. Az átmenet tehát lassú legyen, s mérsékelt mozgás és mevetekkel kezdődjék.

4. Általában az utazás soha se legyen nagyon fárasztó, s a különféle szervezetek szerint módosuljon; 3—4 mértföld naponkint, s minden 3—4 nap között egy napi pihenés, körülbelül a legáltalánosabb mértéknek tekinthető. Éjjel nem kell utazni, mert ez a szükséges nyugalmat megzavarja, s a rossz kigőzölgések és az egészségtelen levegő miatt is mindig nagyon hátrányos. Ha nappal még egyszer annyit utazik is az ember, csak az éji nyugalmat nem kell zavarni.

5. Azt ugyan senki se gondolja, hogy utazás alkalmával a mértékletlenség nem árt. Az ételeket és italokat nem kell ugyan aggódalmasan válogatni, s legjobb, ha minden országban az ott divó étrendet követjük; de soha túl ne terheljük magunkat, mert a mozgás folytán sokkal inkább megoszlik a test ereje, semhogy a gyomrot nagyon meg szabadna

erőltetni, s azonkívül a mozgás is ez által nehézkessé lesz. Különösen a mi oly gyakori eset, izgató ételek és italok élvezésénél nem szabad túlságig mennünk. Mert maga az utazás is ingerként hat ránk, s így tulajdonképen kevesebb izgató ételre és itálra van szükségünk, mint rendes körülmények között.

Különben nagyon könnyen állhat be túlingerlés, felhevülés és vértolulás. Legjobb inkább gyakrabban, mint egyszerre sokat enni, többet kell inni, mint enni, s oly tápszerekkel élni, melyek könnyen emészthetők, és mégis nagyon táplálók, e mellett nem izgatnak, s nem egy könnyen hamisíthatók. Ezért falun és gyanus vendéglőkben legjobban csak tejet, tojást, jól kisült kenyeret, frissen főtt vagy sült húst és gyümölcsöt enni. A bortól nagyon tanácsos óvakodni, mert ily helyeken rendszeren káros anyagokkal keverik. Ajánlatosabb a víz, melynek javítására citromot vagy citromcukrot (pastilles au citron) vagy jó likőrt vagy citromport (ez cremor tartariból, vagy a lényeges borkőből és cukorból áll, mely citromhéjjal van megreszelve) vihetünk magunkkal, melyből egy keveset a vízbe dobunk. Ha a víz ize rothadásszerű, úgy szénporral* javítjuk.

* Ez egyike a legnagyobb és leghasznosabb találmányoknak, melyet a szent-pétervári Lowicz urnak köszönhetünk. Bármily rothadásos szaga és ize legyen is a víznek, ettől a következő eljárás által teljesen megszabadíthatjuk és jó ivóvízzé változtatjuk. Csak most leült párizs szentet törünk finomra, s belőle körülbelül egy evőkanál nyit teszünk egy quart (1.145 liter) vízbe, megkeverjük, s néhány perczig állni hagyjuk. Ezután a vizet itatós-

6. Kerülni kell az erők szerfeletti megfeszítését és pazarlását. Hogy mikor mozgunk eleget, az általánosságban ép oly nehezen határozható meg, mint az, hogy mennyi táplálék elégséges. A természet azonban ebben is kijelöli a helyes mértéket, és pedig a kifáradás által, melyet mozgás tekintetében annyiba kell venni, mint a jóllakottság érzetét az evésnél. A kifáradás a természet azon figyelmeztetése, hogy erőkészletünk fogyott, s a ki ki van fáradva, az nyugodjék. Persze, e természetes érzés annyira megrontható, hogy éppen úgy, mint a hogy a telhetetlen evő nem tudja, hogy mikor van jólakva, végre az ember maga sem tudja, hogy mikor van elfáradva, különösen ha nagyon izgató és hevítő ételek és italok által idegeit megfeszíti. De ez esetben ismét más jelek vannak, melyek tudomásunkra adják, hogy átléptük a határt, s ezekre nagyon kell ügyelni. Ha az ember rossz kedvű és haragos kezd lenni, vagy elálmosodik, vagy ásítózni kezd, és ennek daczára, ha nyugodt helyzetben van is, nem képes elaludni, ha nincs étvágya, vagy a legcsekélyebb mozgás heves érütést, felhevülést, sőt még remegést is von maga után, ha a szájjáreg kiszárad, vagy éppen kesernyész izt nyer, már ekkor nagyon is ideje van, hogy nyugalmat és üdülést

papíron keresztül lassankint más pohárba folytatjuk, melyben minden szín, szag és íz nélkül, tehát teljesen íható és tiszta állapotban fog összegyülni. Legjobb, ha lehülés után rögtön finomra tört szénét jól elzárt üvegekbe eltéve mindjárt magunkkal is viszünk. Ujabbán plastikai szénből készült szűrőket kaphatni minden üzletben; ezek kezelése kényelmes; minden utitáskákba eltehető.

keressünk, s így megmeneküljünk azon betegségtől, mely már keletkezében van.

7. Utazások alkalmával a láthatlan párolgás nagyon megzavartathatik, ezért is a meghülés a betegségek egyik főforrása. Órizkedni kell tehát a hidegről megrege és viszont való hirtelen átmenegetéstől, s kinek bőre nagyon érzékeny, az leghelyesebben cselekszik, ha utazáskor vékony flanel inget visel.

8. Tisztaságra még a rendesnél is jobban kell ügyelni; azért is nagyon jó az egész testet gyakran friss vízzel mosni; ez egyúttal a fáradalmakat is nagyon ellensúlyozza.

9. Télen, vagy nedves, hideg éghajlat alatt mindig erősebb testmozgásokat lehet tenni, mint nyáron vagy meleg országokban, hol már az izzadság megfoszt bennünket erőink felétől, valamint inkább lehet korán reggel, mint délután testgyakorlást tenni.

10. A kik nagyon vérmesek vagy vérhányásban és egyéb vérfolyásokban szenvednek, mielőtt utazásra kelnének, ez iránt orvosukkal tanácskozzanak.

XI.

Tisztaság és a bőr ápolása. — Vajjon a gyapjú vagy vászon fehérnemű ajánlatosabb-e?

A tisztaságot és a bőr ápolását az élet hosszitására igen jelentékeny tényezőeknek tartom.

A tisztaság eltávolít mindent, a mit természetünk, mint haszontalant és romlottat kiválasztott, valamint azt, a mi kívülről bőrünk felületére rakódik.

Ennek egy lényeges része a bőr ápolása, vagyis olyszerű gondozása, hogy ez által eleven és tevékeny maradjon, s a váladékokat magán keresztül bocsáthassa.

Bőrünket ugyanis ne tekintsük pusztán eső és napfény ellen egyaránt védő köpenynek, hanem testünk egyik legfontosabb szervének, melynek szakadatlan tevékenysége és működése nélkül sem egészség, sem hosszú élet nem lehetséges, s melynek elhanyagolása számtalan betegség kútforrása, és az élet jelentékeny rövidítésének okává lehet. Szeretném a következőket minél meggyőzőbben előadni, hogy e szerv roppant fontosságát belássuk, és ehhez képest ezután nagyobb gondozásban részesítsük.

A bőr testünk tisztántartásának legfontosabb tényezője.

Minden pillanatban milliónyi kis edényből párolognak rajta keresztül a megromlott, el- és kihasznált anyagok. Ez a kiválasztás életünkkel és vérkeringésünkkel elválaszthatatlanul össze van kapcsolva, és ennek közvetítésével szabadul ki testünkben a megromlott anyagok túlnyomó nagy része; ha tehát petyhüdt, eltömődött vagy tisztátalan, akkor nedveink romlottak és csípősek lesznek, s mindenféle bőrbetegségtől lehet tartani.

A bőr székhelye továbbá legáltalánosabb érzékünknek, a tapintásnak, azon érzéknek, mely leg-

inkább közvetíti az összeköttetést közöttünk és a bennünket körülvevő természet, különösen pedig a légkör között, melynek állapotától függ tehát saját létünknek érzése, és fizikai viszonyunk ahhoz, a mi körülöttünk létezik. Hogy tehát betegségek iránt inkább vagy kevésbé érzékeny valaki, az nagyon is függ a bőrtől, mely ha nagyon el van gyengülve vagy petyhüdvé, akkor érzékenysége rendszeren nagyon finom és természetellenes, a minnek az a következménye, hogy az időjárás változásait, minden kis légvonatot nagyon fájdalmas módon megérez az ember, s végre igazi légsúlymérővé lesz. Ez idézi elő a csúzos bajokat, melyek okai főleg a bőr gyengeségében keresendők. E miatt következik be oly hamar az izzadás, mely szintén természetellenes állapot, s folytonos meghüleşeknek és betegeskedésnek tesz ki bennünket.

Azonkívül egyik fő feltétele annak, hogy testünkben helyreálljon az erők és mozgások egyensúlya.

Minél elevebben működik a bőr, és minél kevésbé vannak nyílásai eltömve, annál nehezebben keletkezhetnek betegségek és káros felhalmozódások a tüdőben, a bélsatornában és az altestben, kisebb a fogékonyság az epés és nyálkás gyomorláz, a rásztkór, a köszvény, a tüdővész, hurutok és aranyeres bántalmak iránt. Hogy most nálunk e betegségek oly gyakoriak, nagyrészt annak tulajdoníthatni, hogy bőrünket fürdőzés és más segédszerek által nem tisztítjuk és erősítjük eléggé.

A bőr továbbá egyike a test legfontosabb újraképzési szerveinek, melynek segítségével a levegő-

ből sok finom résznek kell belénk vezetnie. Egészséges bőr nélkül tehát teljes újraképzés, a mi hosszú élethez okvetlenül szükséges, lehetetlen. A tisztátlanság az embert fizikailag is ép úgy mint szellemileg lealacsonyítja.

Nem szabad továbbá azt sem feledni, hogy a bőr főszerve a kríziseknek, azaz a természet segítségének betegségeiben; ezért is az, kinek el nem tömött és kellő működésben levő bőre van, inkább remélhet gyógyulást esetleges bajokban, és sokszor minden orvosi segély nélkül is felépül.

Hogy az ily szerv az egészség és az élet egyik legfőbb oszlopa, úgy hiszem senki sem fogja kétségbe vonni, és ezért annál megfoghatlanabb előtetem, hogy ép az újabb időkben, és pedig éppen a felvilágosultabb és műveltebb népeknél, e fontos szervet és kellő ápolását annyira elhanyagolhatták. Sőt a helyett, hogy gondoznák, már a gyermekkortól kezdve mindent mintegy úgy intéznek, hogy a bőrt eltömjék, petyhüdtté és használhatatlanná tegyék. Az embereknek több mint fele része egész életében nem fürdik, s így a bőr a mindennapi izzadság és piszok következtében mind jobban eltömődik, meleg takarók, prémes ruhák, tollas ágyak stb. által petyhüdtté lesz és elgyengül, a fülledt levegő és ülő életmód folytán tehetetlenné válik, s úgy hiszem túlhajtás nélkül állithatom, hogy a mi vidékünkön a legtöbb ember bőre fele részben el van tömve. Legyen szabad itt egy következtetésre figyelmeztetnem, mely különben e részben nem az egyetlen az emberi életben. A legközönségesebb ember is meg van róla győ-

ződve, ha lovakról vagy más állatokról van szó, hogy ezek egészségének és életének fenntartásához a bőr kellő gondozása feltétlenül szükséges. A kosis inkább nem alszik és mindent elmulaszt, csak hogy lova kellőleg megvakarva, megusztatva és megtisztítva legyen. Ha az állat soványodik és gyengül, a gazda mindjárt arra gondol, nem lett-e elhanyagolva az állat bőrének gondozása. De gyermekénél és önmagánál sohasem jut ez eszébe. Ha gyenge és beteges lesz, lesoványodik és megteremnek benne az úgynevezett bőratkák, melyek mind-megannyi következményei a tisztátlanságnak, inkább gondol boszorkányságra és más bolondságra, mint az igazi okra, hogy t. i. a bőr nem lett eléggé gondozva. Milyen okosak és felvilágosultak vagyunk, ha állatokról van szó, miért nem akkor is, ha emberek fороgnak kérdésben?

Azon szabályok, melyeket a tisztaság fenntartására, s a bőr egészsége és élénk állapotának biztosítására felhozok, nagyon egyszerűek és könnyűek, és különösen ha ifjú korunktól fogva követjük azokat, igen jelentékeny élethosszító tényezővé válhatnak.

1. Lehetőleg el kell távolítani mindent, a mit testünk, mint károsat és megromlottat, magából kiválasztott. Ezt pedig az által érjük el, ha fehérneműinket gyakran (a ki teheti naponkint) változtatjuk, az ágyi ruhát, legalább a felhuzatokat minél többször tisztával cseréljük fel, s ezért is inkább mátráczókat használunk, melyek a tisztatlanságot nem fogadják magukba annyira, s a lakó-, főleg pedig a hálószoba levegőjét mindig felüditjük.

2. Naponkint friss vízzel kell megmosni az egész testet, s a bőrt erősen kell dörzsölni, a mi rendkívüli elevenséget kölcsönöz neki, s élénk működésbe hozza.

3. Legalább hetenkint egyszer langyos fürdőt kell venni; nagyon helyesen teszünk, ha 5—6 lat szappant dobunk bele. Mily jó volna, ha mindenütt fürdőházakat rendeznének be, hogy a szegény nép is élvezhetné e jótéteményt, mint a hogy élvezte előbb; mindjárt erősebb és egészségesebb lenne.*

* Még vannak mindenütt fürdőházaink és fürdők, de már csak mint amaz üdvös szokás emlékei állanak fenn. Az emberek megfoghatlan közönyössége folytán már alig használják őket. Azelőtt minden szombaton az utcákon végig fürdési körmeneteket tartottak; ezeken réztányérokkal csattogtattak, hogy annál inkább figyelemzessék az embereket a fürdésre; a dologtól piszkos kézműves a fürdőben megszabadult attól a tisztátalanságtól, a mit most rendszeren egész életén át magán hordoz. Minden helységben kellene egy fürdőháznak vagy a folyón elkészített fürdőhelynek lennie nyári-, és egy másikkal téli használatra. Csak arra kell a fürdésnél vigyázni, hogy soha felhevült állapotban vagy telt gyomorral a vízbe ne menjünk, hanem mindig vagy éhgyomorral vagy legalább 4 órával az evés után; nem szabad továbbá hűs folyóvizben egy negyed, langyos vízben háromnegyed órán túl benmaradni; a kimenésnél a meghűléstől óvakodjunk, (a mit legjobban úgy érünk el, ha mindjárt, a mint kilépünk, flanel hálót inget veszünk magunkra) a fürdés után, ha az időjárás száraz és meleg, kis mozgást tegyünk, de ha hűs és nedves, egy óráig a meleg szobában maradjunk. Többet erről ily című művemben: „Ge-meinnützige Aufsätze“, mely Lipésében Göschen kiadásában jelent meg.

Itt nem hagyhatom említés nélkül a tengeri fürdőt, mely izgatós és átható orejénél fogva a bőrvjavító tényezők között a legelső, s a mostani idők egyik első szükségletének tesz eleget, a mennyiben a bőrt megnyitja, s az egész szervet, és így az idegrendszert is új életre kelti. Két nagy előnye van az ily fürdőnek, t. i. daczára nagy gyógyerejének, még is mint az egészség fenntartására is a legtermészetesebb segédszert, egészségesegek is használhatják, a mit sok más fürdőről nem mondhatni, a mennyiben az egészséges emberre ártalmasak. Olyan a hatása, mint a testgyakorlásnak; gyógyíthatatlan betegségeket meggyógyíthat, de még a leg-egészségesebb is használhatja egészsége fenntartására. A fürdő egy másik előnye pedig az erősítő tengeri levegő, valamint azon felemelő látvány, melyet a tenger sima tükre nyújt, mely arra, a ki nem szokott hozzá, oly hatást gyakorolhat, mely az idegrendszer és kedélyállapot teljes átváltozását és jótékony fellendülését vonhatja maga után. Meg vagyok győződve arról, hogy itt a fizikai hatást a lelki benyomás rendkívül támogatja, s hogy pl. a rásztkóros vagy idegbajos embert már a tenger mellett való lakás, a nap felkelte és lenyugtának, a viharoknak szemlélése félig kigyógyítja.

E szempontból a nem tengerparti lakosoknak a tengeri fürdőbe, a tengerparti lakosoknak viszont az Alpések közé utazást ajánlom; mert mindkettő alkalmas arra, hogy bennünk a leghatalmasabb benyomást keltse.

4. Oly ruhát kell viselni, mely a bőrt nem gyengíti, s a párolgó anyagokat magán könnyen

átereszti. Ezért oly káros a bundaviselés; túlságos melegség által a bőrt nagyon gyengíti, nem mozdítja elő a párolgást, és végül a párákat a bőr nem ereszti át magán. Ennek az a következménye, hogy az ember bőre és a bunda bőre között folytonos gőzfürdő van, s hogy a tisztátalan váladékok nagy részét a test ismét magába szívja. Még sokkal jobb az angol prémes ruha, melynél a bunda előnyei szintén megvannak, de mely (mivel nincs rajta bőr) a tisztátlanság és a levegőelzárás okozta hátrányoktól ment. De mindezen túlmeleg gyapjuruhákat a csupasz testen viselni csakis igen nagy hidegben, vagy már gyengélkedő, és csúszos bajok iránt fogékony embereknek ajánlatos. A gyermek- és ifjkorban, és ha a test különben egészséges, legjobb közvetlen a testen vászon vagy pamut fehérneműt, s e felett nyáron ugyanilyen, télen pedig gyapjuruhát viselni.

5. Gyakran kell testgyakorlást tenni, mert ez mozdítja elő legjobban az észrevétlen párolgást.

6. Mellőzni kell az oly ételeket, melyek a párolgást gátolják; ilyenek a zsiradékok, a disznóhús, a lúdhús, a félig sült tészta, a sajt.

Ujabb időben sok ember ajánlotta, hogy vászonfehérnemű helyett gyapjufehérneműt használjunk. Miután a tárgy általános érdekű és fontos, először általában akarok szólni a gyapjunak a testre gyakorolt hatásáról, azután levonom a következtetést annak hasznára vonatkozólag. A gyapjunak, mint a bőr takarójának, következő hatásai vannak:

1. Jobban izgatja a bőrt, mint a vászon, inkább serkenti tevékenységre, s gyorsítja a párolgást.

Ép ez izgató hatásánál fogva sok kórananyag gyűl össze a bőrben. Ingere által növeli egyuttal a bőr érzékenységét.

2. A gyapju sokkal rosszabb hővezető mint a vászon, az állati meleget tehát nehezebben bocsátja magán keresztül, azért is a bőrben és az egész testen nagyobb meleget tart fenn.

3. A gyapjunak, ha lyukacsos szövetté dolgoztatik fel (ilyen pl. a Strahl-Siebenmann által Zofingenben gyártott egészségi szövet), részint nagy melegsége, részint lyukacsosságánál fogva az a nagy előnye van a vászon felett, hogy a párolgó anyagokat gőzalakban eltávolítja, vagy a mi egyre megy, megakadályozza, hogy e gőzök a bőrön cseppfolyósokká sűrűsödjének; a vászon ellenben csekélyebb melegsége és sűrűsége folytán nem gátolhatja meg, hogy a gőz vízzé ne váljék, s ezért marad az ember gyapjuruhában, még ha bőre erősen párolog is, szárazon, ellenben vászonruhában izzadni fog.

4. A párolgás nagyon nevezetes tényező, melyet a természet azért adott meg testünknek, hogy magát lehűthesse. Ez által nyeri a test azon csodálatos tulajdonságot, hogy nem kénytelen az őt körülvevő közeg hőmérsékéhez alkalmazkodni, hanem hőmérsékének fokát maga adhatja meg magának, és maga módosíthatja.

Minél szabadabb tehát a párolgás, annál egyformább lesz testünk melege, annál könnyebben leszünk képesek a melegnek mindennemű külső és belső fölöslegét tovább adni. Ez okozza, hogy a gyapjú, bár inkább melegíti a testet, mégis, miután a párolgást elősegíti, jobban megakadályozza az

egész vértömegnek meleggel való túltelítését, mint a vászon. Ebből magyarázható ki, hogy az embernek, ha a bőridegekre gyakorolt izgató hatást megszokta, gyapjuruhában nyáron nincs oly melege, mint vászonruhában, (hogy kevésbé izzadunk, az előbb mondottakból következik), továbbá, hogy a forró égő alatt a gyapot és gyapjuruháik jobbakk és közönségesebben is viseltetnek.

5. A gyapju villamos test, a vászon nem, azaz a gyapju ébreszthet villamosságot, de azt nem képes elvezetni. Ha tehát bőrünket ezzel fedjük be, testünknek villamosabbnak kell lennie, mert kevesebbet veszít állati villamosságából, s azonkívül a felületen mindig új villamosság is képződik.

6. A gyapju sokkal hamarabb veszi magába a ragályos kóroanyagokat, s azokat állandóbban tartja meg, mint a vászon.

Most már eldönthetjük azt a kérdést, ajánlható-e a gyapju vagy sem, s hogy mikor ajánlható, s mikor nem.

Azt, hogy a gyapju-fehérműek használata általánossá váljék, nem tartom helyesnek. Én legalább soha rá nem szoktatnék egészséges gyermeket vagy fiatal embert, mert ily korban nem igen van az embernek mesterséges melegsége és a párolgás előmozdítására szüksége, s azonkívül a bőrt mindenkorra érzékenyebbé teszszük az által, vagy pedig annyira rászoktatjuk, hogyha e ruházkodási módot abbahagyjuk, sokkal könnyen hűlünk meg. A gyapjuviselet továbbá sokkal több tisztaságot és változtatást igényel, következésképp, ha a szegény nép is elfogadná, a piszok nagyobb lenne

náluk, mint a mekkora már tényleg, a mi két nagy bajnak válnék okozójává, először is gyakoriabbak lennének a bőrkiütések és bőrbetegségek, azután pedig a ragályos kóroanyagok tovább megmaradnának a ruhában.

De vannak mégis egyes esetek, melyekben igazán nagyon hasznos és ajánlható. Hasznos általában mindazoknak, kik az élet delét túlhaladták, vagyis a 40-ik év után, mikor a párolgás, az állati meleg és az ingerlékenység csökkenni kezd. Gyógyerejű mindazoknál, kiknek természettől fogva kevés állati melegük és ingerlékenységük van; ilyenek pedig a halvány, szivacsos testű, petyhüdt izmú, nyálkás nedvű, vagyis az úgy nevezett hideg természetű emberek.

Jó hatású mindazoknál, kik szobában ülve töltik idejüket, és pedig főleg akkor, ha e mellett szellemileg sokat dolgoznak. Az ily életmód mellett ugyanis mindig fennakad a párolgás, s a bőrnek ingerre van szüksége, hogy a nedveket a peripheria felé hajtsa.

Használ mindazoknak, kik hurutok, nyálkagyülemlesek, folyások és köszvénybántalmakban szenvednek. Sokszor csakis az ily ruházat képes e bajokat egészen megszüntetni.

Ép így ajánlható hasmenéses bántalmaknál, még a járványos vérhasnál is, a mit semmi sem hárit el oly bizton, mint ez.

Hasznos a congestiókra való hajlam ellen, pl. a vér vagy más nedveknek bizonyos részekben való természetellenes összegyülemelésénél, pl. a főben, a mi főfájást, fülzúgást és gutaütést is idézhet elő,

vagy a mellben, minek mellfájás, szűkmellűség, köhögés stb. a következménye. — Mindezen bajokban jó hatású részint a bőre gyakorolt elleninger, részint az általánosabb, szabadabb párolgás által, s így keletkező tüdővész, aranyeres bántalmak, vérhányás és más vérömlés ellen jó szolgálatot tehet. Sikerral használhatni ideggyengeség, rásztkór és méhgöröcsök ellen, a mennyiben e bajban szenvedőknél a szabad párolgás képes csak a jóllét érzetét felköltetni.

Jó végül minden nehéz betegség után, mert meggátolja a recidivát.

Használ azoknak, kik a légköri változások iránt nagyon érzékenyek. Hőség, hidegség, nedvesség, szél, villamos vagy más légköri befolyások ellen nincs jobb védszer a gyapjuruháznál.

Használ még oly vidékeken, hol a levegő gyakran és hirtelen változik, valamint az oly életmód mellett, melylyel az ily rögtöni változások együtt járnak, pl. az utazásnál.

De árthat is; nem ajánlható a gyapjuviselet azoknak, kik már természetüknél fogva nagyon erősen izzadnak, s még oly korban vannak, hogy remélhetik, miszerint e bajtól megszabadulnak, kiknek túlságos sok állati villamosságuk, életerejük és melegségük van, kiknek bőrkiütéseik vannak, vagy erre nagyon hajlók, kik nem képesek gyakran ruhát váltani, vagy azt legalább minden héten vagy minden második héten megmosatni. Nem szabadna továbbá fiatal embereknek gyapjuszövetből készült nadrágot viselni.

De ott is, a hol viselése hasznos, csak az olyan

gyapjuszövetet ajánlom, mely nem igen durván, vastagon, hanem lyukacsosan van szövve.

Ha egész testünkön nem akarunk ily ruhát viselni a fenti czélok elérésére, legalább gyapjukezekat hordjunk (nyáron vékony, télen vastag anyagból). Az ily kepezük használatának általános elterjedése nagyon kívánatos is volna. Kiknek bőre érzékenyebb, azoknál a gyapju piheselyem vagy selyem nyúlszór közé legyen szövve.

Ha oly anyagot akarunk, mely a nélkül, hogy a gyapjuruházat kellemetlenségeivel járna, mégis ennek sok előnyét egyesítse magában, úgy gyapotot használjunk. Nem izzat és melegít annyira, mint a gyapju, de mégis inkább előmozdítja a párolgást, mint a vászon. Ugy hiszem tehát, hogy olyanoknak, kik egészségesek és valami határozott okuk nincs a gyapjuviseletre, vagy pedig, kiknek bőre nagyon érzékeny, gyapot és vászoningek felváltva leginkább ajánlhatók.

XII.

**Helyes étrend; mértékletesség evés és ivásban;
a fogak ápolása; orvosi étkönyv.**

A jó étrend fogalma kissé relativ; azt látjuk ugyanis, hogy épen azok az emberek öregednek meg legjobban, kik nem ragaszkodnak semmiféle határozott étrendhez, hanem azért mértékletesen táplálkoznak; az emberi természet egy nagy elő-

nye épen az, hogy minden, még a legkülönbözőbb nemű táplálékokat is képes feldolgozni és magához hasonítani, és nincsen, mikép az állat, ezeknek egy határozott osztályára utalva.

Annyi bizonyos, hogy az olyan embernek, ki a szabadban él és sokat mozog, nem igen kell étrendi szabályokra ügyelni; a mesterséges étrendet csak a mesterséges élet teszi szükségessé.

Áll továbbá az is, hogy nem annyira a minőség, mint inkább a mennyiség a határozó, s Cornaro példája bámulatos bizonyítékát nyújtja annak, hogy a különben gyenge ember mennyire meghosszabíthatja életét a nagyon mértékletes táplálkozás által.

Az emberek legnagyobb része sokkal többet eszik, mint a mennyire szüksége volna, és már gyermekkorban megfosztanak bennünket az erőszakos tömés és túlterhelés által azon tehetségünk-től, hogy tudjuk, mikor vagyunk jóllakva.

Az evést és ivást illetőleg a következőkben oly szabályokat fogok felhozni, melyek általános érve nyűek, s melyekről meg vagyok győződve, hogy az élet hosszabbá tételéhez szükségesek.

1. Csak az válik javunkra, a mit megemésztünk, nem pedig mindaz, a mit megesszünk. A ki meg

* Cornaró fentebb esetelt életmódja legjobb bizonyítékul szolgálhat arra nézve, hogy az ember nagyon kevés táplálék mellett is megélhet és egészséges maradhat. Egy későbbi példát Gibraltar híres védője, Elliot tábornok nyújtott, ki az ostrom ideje alatt 8 napon át naponkénti 4 lat rizsből élt. A déli vidékeken és keleten gyakoriabban az ily példák, mint északon.

akar öregedni, az lassan egyék, mert első fokulag az ételeknek már a szájban kell feldolgoztatniok és hasoníttatniok. Ezt pedig a kellő megrágás és a nyállal való keveredés eszközli, mely két dolgot én az újráképzési folyamat nagyon fontos követelményének tartom, melyek tehát az élet hosszabbá tétele szempontjából főfontosságúak; ezt igazolja a tapasztalat, mely szerint mindazok, a kik nagyon megöregedtek, lassan ettek.

2. Nagyon sok függ tehát e tekintetben a fogaktól, miért is joggal sorozom a fogak ápolását az élethosszító tényezők közé. Ine néhány szabály, melyeket ha az ember kezdettől fogva megtart, fogai mindvégig ép és romlatlan állapotban maradnak.

Hús mellé mindig kell növénytáplálékot vagy kenyeret is enni, mivel a hús nagyon könnyen marad a fogak között, itt megrothad, s a fogakat megtámadja. Ezért is általában azt tapasztaljuk, hogy azon embereknek, kik kevés vagy semmi húst nem esznek, tehát a parasztoknak, s a falusiaknak, mindig a legjobb fogaik vannak, bár azokat alig tisztogatják, de nem is létezik jobb fogpor, mintha az ember száraz fekete kenyeret rágcsál. Fogainkra nézve nagyon üdvösen cselekszünk tehát, ha evés után mindig még egy darab kenyérhéjat eszünk.

Nem szabad sohasem meleg étel után hirtelen hideget a szánkba venni. Minden fogat ugyanis üvegszerű zománczos réteg fed, mely az ily gyors változásnál könnyen megrepedhet, a repedésben leüllednek a romlott anyagok, s ezek azután a

fogak belső részének megrontására az első okot szolgáltatják. Legjobb tehát sohasem venni száunkba nagyon meleg vagy nagyon hideg dolgokat; legártalmasabb, ha valami forró, így pl. nagyon meleg leves élvezése közben hideg vizet iszunk.

Nem szabad fogainkat törő vagy harapófogó gyanánt használni, mert ez által könnyen megrepedezhetnek, a mi azután a fog romlását (fogcaries) idézi elő. Ugyanez okból nem szabad cukrot rágni, általában nem kell czukrozott dolgokat enni, mert a fogközökben fennakadó czukorrészeket a száj melege megerjeszti, melyek így savakat, névszerint tej- és eczetsavat alkotnak. Ezek a fog anyagát megtámadják s feloldják. Miután a savak a fogak legnagyobb ellenségei, sohasem szabad azokat a fogakkal úgy érintkezésbe hozni, hogy ezek elvassanak; olyanoknak, kiknek gyomra hajlandó a savképzésre, mindig rossz fogaik vannak, mert e sav, mely felszáll a szájba is, vagy mely a nyákanyagokból kiválik, szintén tej és eczetsav, mely hat a fogmészre, meglazítja a kemény anyagot, a mi a fogak megodvasodását vonja maga után. Ezért is savas dolgok élvezésénél vagy savképződésnél a fogakat absorbeáló porral, mint pl. iszapolt krétával, porrátört osztrigahéjjal megtisztítani, a már meglevő gyomorsavat pedig sózavízzel el kell tüntetni.

Ha romlani kezd a fog, azonnal, mielőtt még lyukassá válnék, ügyes orvos által meg kell tömetni arannyal, miáltal még sok évig használható marad, ha t. i. a fogorvos ügyesen és lelkiismeretesen dolgozik.

Egészen lyukas fogakat ki kell huzatni, mert megrontják az egészségeseket is.

A szájat minden reggel, de különösen minden étkezés után ki kell mosni langyos vízzel, hogy ez levigye az ételmaradékokat, melyek különösen a fogakhoz tapadva, ezek romlásának alapját vetik meg.

Nagyon helyes a foghús, de nem a fogak dörzsölése; e célra kissé durva fogkefét lehet használni, mely a foghúst keményebbé és szilárdabbá teszi; a foghús jobban körülnövi és körülzárja a fogakat, s mindezek által a fogak épségbenmaradását nagyon elősegíti. E kefélesnek azonban nem szabad vízirányosan történnie, hanem úgy, hogy a foghúst a kefe a gyökerek felett érje, a felső fogakat tehát felülről lefelé, az alsókat alulról felfelé kell kefélni.

Ha e szabályokat követjük, nem igen lesz fogporra szükségünk. De ha a fogak, mint a hogy az némely embernek természetében fekszik, nagyon könnyen megrakódnak piszokkal, s az úgynevezett fogkövel, akkor a következő, nagyon ártatlan szereket kell használni: vagy kámforral telített, iszapolt krétát, vagy egy rész finom szénport, ugyanennyi finom osztrigahéjjal, $\frac{1}{4}$ rész mirrhát s néhány csepp szegfűolajat vagy szénport (45 grammot) chinahéjport, ($5\frac{1}{2}$ grammot) iszapolt krétát (30 grammot) Irisgyökér port ($3\frac{1}{2}$ grammot), s egy kevés szegfű, bergamott vagy borsos méntaolajat. A mirrha és a china szintúgy, mint a kámfor a laza, hamar vérző foghús javítására és erősítésére szolgál. A fogpor-nak savat tartalmaznia sohasem szabad, s minden

olyan összetétel, melyben timsó, borkő stb. foglaltatik, a fogakra néze csak hátrányos lehet.

3. Az asztalnál való tanulás, olvasás vagy szellemi megerőltetéstől határozottan óvakodni kell. Ezt az időt szükségképen a gyomornak kell szentelni. Ez az ő uralkodásának ideje, a léleknek csak annyiban szabad közreműködnie, a mennyiben szükség van gyámolítására. Így pl. a nevetés egyike a legjobb emésztést előmozdító tényezőknek, s elődeink azon szokását, hogy tréfás versek és asztali bolondok által azt mintegy mesterségesen idéztették elő, egészségi szempontból is nagyon helyeseltethjük. — Szóval azon legyünk, hogy vidám és kedélyes asztaltársaságunk legyen. A mit az ember jó kedvben, derült hangulatban vesz magához, az könnyű és jó vért ad.

4. Közvetlenül az evés után sohasem szabad nagyobb mozgást tenni, mert ez az emésztést és a tápszerek assimilatióját nagyon megzavarja. Legjobb állani vagy lassan járkálni. Mozgást tenni leghelyesebb evés előtt, vagy 3 órával evés után.

5. Sohasem szabad annyit enni, hogy az ember gyomrát érezze. Hagyjuk félbe az evést, mielőtt még túlterheltük volna magunkat. A tápszer mennyiségének továbbá mindig arányban kell állnia a testi munkával. Minél kevesebb ez, annál kevesebbet is kell enni.

6. Szokjuk meg, hogy bizonyos határozott időközben együnk. Nincs ártalmasabb, mint a folytonos és rendetlen evés. Hogy jól emészthessünk, szükséges, hogy a gyomor tartalma egészen feldolgoztassék, azaz a gyomor időről időre egészen üre-

süljön meg, hogy úgy ennek erői, mint az emésztéshez szükséges gyomornedvek összegyűljenek, s az erősség szükséges fokát elérjék. Ilyen szünetek után a gyomor újult erővel fog munkájához, mely előnyt eljűtszszak azok, a kik folyton esznek. Ennek következményei gyomorgyengeség, folytonos emésztési zavarok, rossz nedvek, sőt gyermekeknel aszkór is következhetik be. Leghelyesebb 5—6 órai időköz egy-egy evés között.

7. A tápszerek választásánál mindig inkább a növényfélékhez tartjuk magunkat. A húsfélék sokkal inkább hajlanak a rothadásra, ellenben a növényfélék a savképzésre, s a rothadás, ez állandó és legközelebbi ellenségünk ellensúlyozására. Az állati tápszerek továbbá mindig inkább izgatók és hevítők, a növényfélék ellenben a vért szeliddé és csendessé teszik, kevesbitik a belső mozgásokat, a test és a lélek ingerlékenységét, s az életelhasználást igazán lassítják. Végül az állati táplálék sok vért képez és nagy táperőt képvisel; így tehát, ha azt akarjuk, hogy élvezetük meg ne ártson, sokkal többet kell dolgozni, sokkal több mozgást kell tenni, különben vérmessé lesz az ember. Tudósoknak és oly embereknek, kik sokat ülnek, kevés húst szabad csak enniök, mert ők nem igényelnek valami erős újraképzést, kevesebb durva anyagra van szükségük ehhez, hanem inkább csak finom tápszerket kívánnak, melyek a szellemi foglalkozáshoz alkalmasabbak. Leginkább mellőzendők a húsfélék nyáron, és ha veszélyes természetű lázak uralkodnak. — Azt látjuk továbbá, hogy nem a hús, hanem inkább a növény-tápszerekből (főzelék,

gyümölcs, magfélék és tej) élők érték el a legmagasabb kort. — Baco egy 120 éves emberről tesz említést, a ki sohasem evett egyebet tejnél. A bráminok vallási szabványaiknál fogva csakis növényfélékkel élnek, s rendszeren 100 éves kort érnek el. J. Wesley élete delén kezdett felhagyni a húsevés-sel; ezentúl csakis növényfélékkel táplálkozott, s 88 éves lett. Azok, kik azt hiszik, hogy csak a hústáplálék tehet erőssé és egészségessé, gondoljanak csak a sveiczi alpesek lakóira, kik majdnem kizárólag kenyér, tej és sajtból élnek, s mégis milyen izmos, erőteljes emberek.

Kivételt tenni csak a rásttkórosoknál, s oly egyéneknél szabad, kik különösen gyenge emésztési képességgel bírnak, kiknek gyomra nagyon hamar felpuffad; náluk a tápláléknak főleg húsból és pedig sült húsból kell állnia.

Este sohasem szabad sokat enni, húst csak nagyon keveset, vagy épen nem; legjobb a hideg étel, és ezt is pár órával a lefekvés előtt kell enni. Gyermekeknek és fiatal embereknek, továbbá vérmes embereknek nem ajánlhatok egészségesebb vacsorát, mint gyümölcsöt, kevés jól megsült kenyérral. Télen esténként különösen jó almát enni, mely után az alvás nagyon nyugodt és enyhe, s melynek ült életmódnál az az előnye is van, hogy egyuttal hashajtó szerül is szolgál.

9. A szükséges ivást nem szabad elmulasztani. Sokszor megesik, hogy nem ügyelve a természet figyelmeztetésére, végre egészen megfélekedünk az ivásról, melyre már a természet sem figyelmeztet bennünket; ez egyik főoka a szárazságnak,


székrekedésnek és sok oly betegségnak, melyekben tudósok és ült nőszemélyek oly sokat szenvednek. De nem evés közben kell inni, — mert így a gyomornedvet meghígítjuk és gyomrunk erejét gyengítjük, — hanem mintegy két órával evés után.

Legjobb ital a víz, ez a sokaktól annyira megvetett, sőt némelyektől károsnak is tartott ital, mely pedig az élethosszítás egy jelentékeny tényezőjének tekinthető. Halljuk csak, mit mond Theden generalkirurgus, e tiszteletreemeltó aggastyán, ki azt, hogy 80 évnél idősebb lett, főképp annak tulajdonítja, hogy naponként 7—8 quart (14—16 font) friss vizet ivott, és pedig 40 évnél tovább. 30-40 éves koráig egészen rásttkóros volt, mely baja sokszor a legmélyebb melancholiáig fokozódott; szívdobogás, emésztési zavarok gyötörték, s nem hitte, hogy még egy félévig is el fog élni. De mintán e vízdietát megkezdette, baja egészen elmúlt, s élete későbbi szakában sokkal egészségesebb volt, mint előbb, s teljesen ment minden hypochondriától. De a fődolog az, hogy a víz friss, az az forrásból, nem pedig nyitott kútból legyen merítve, s kellőleg el legyen zárva, mert minden kútivíznek, ép úgy, mint az ásványvizeknek, meg van a maga ereje (kötött levegő, szénsav, gáz) s épen ez teszi emésztetetővé és erősítővé. — A friss és tiszta víznek következő nevezetes előnyei vannak, melyek bizonyára nagyobb figyelmet fognak iránta felköltetni.

A víz a legnagyobb, sőt egyedüli hígító szer a természetben. — Hidegsége és szénsava által a gyomorra és az idegekre nézve pompás erősítő és éltető szer. Szénsava és a benne levő sós alkat-

részek következtében kitünő epe- és rothadást pusztító szer. — Előmozdítja az emésztést, s kihajtja a testből a haszontalan anyagokat; víz nélkül lehetetlen volna, hogy ez anyagok a testből kijutnának. — Miután a víz részben élelyből áll, igazán új életanyagot veszünk magunkhoz, mikor iszszuk. — A ki gyermekeit vízvívásra szoktatja, ezeknek jó gyomrot biztosít egész életükre.

A levesek (folyékony tápszerek) előnyeiről is kell szólnom, főleg, mert újabban szokássá lett minden rosszat rájuk fogni.

A leves, ha nem élvezzük tulságos mértékben, épenséggel nem árt. Igazán oktalanság azt állítani, hogy a gyomrot nagyon elerőtleníti. Hiszen a mit iszunk, bár hidegen is, pár percz múlva meleg levessé lesz, s nem a meleg leves hőmérséke ártal-

 kodik-e mindig gyomrunkban? Nem csak hogy nem hátrányos a levesevés, de igen nagy előnye is vannak, így pótolja az italt különösen tudósoknál, nőknél és mindazoknál, a kik keveset, vagy éppen semmit sem isznak; ha ezek még levest sem enne-
 nek, nagyon kevés nedv jutna vérükbe; végül jegyezzük meg magunknak, hogy a híg táplálék levesalakban élvezve sokkal inkább és sokkal hamarabb vegyül nedveink közé, mintha hidegen és el nem készítve vennők magunkhoz. A leves ép azért nagyon enyhíti a test szárazságát és merevségét, ezért is száraz természeteknek, s az öreg korban a legalkalmasabb tápszer; minél inkább öregszik az ember, annál inkább csak levesekre kell szorítkoznia. Sőt még gyógyszerül is szolgál; hülések után, idegbetegségeknél és gyomorhaj által elő-

idézett főfájásnál, bélgörcsöknel, különféle gyomor-görcsök ellen, nincs jobb szer a meleg levesnél. Az is egy bizonyíték a leves hasznos vagy legalább ártalmatlan volta mellett, hogy elődeink, kik nálunk bizonyára erősebbek voltak, nagyon szerették, s a pásztorok, kik még most is azok, nagyon szeretik a levest, s hogy minden általam ismert öreg ember nagy barátja volt neki.

A sör, a vizet pótolja oly helyeken, a hol nincs jó víz, vagy oly embereknél, kiknek gyenge gyomruk vagy székrekedésük van, vagy kiknek teste kimerült és rosszul táplált. De jól kell elkészíteni, és helyesen bálni vele, azaz legyen benne elegendő maláta és komló (az első szolgáltatja a tápláló, az utóbbi a gyomorerősítő és emésztést elősegítő alkatrészeket), legyen eléggé kiforrva s üvegekbe öntve, hogy erejét meg is tartsa. A jó sör világos, nem zavaros vagy sűrű, habja sem sűrű vagy sárga, hanem könnyű, fehér és híg.

A bor megörvendezteti az ember szívét, de azért nem tápszer, s nem feltétele a hosszú élet elérésének; hiszen azok öregedtek meg legjobban, a kik nem éltek vele. Sőt, mint izgató és az élet-elhasználást gyorsító szer, nagyon meg is rövidítheti az élettartamot, ha nagyon sokszor és nagy mértékben iszszák. Hogy tehát ne ártsen, hanem inkább jó hatású legyen, nem szabad naponkint s nagy mértékben inni; minél fiatalabb az ember, annál kevesebbet, minél öregebb, annál többet. Leghelyesebb a bort az élet fűszeréül tekinteni és használni, s csak az öröm és pihenés napjaiban baráti körben, a hangulat élénkítésére élni vele.

Felhasználom ez alkalmat, hogy olvasóimmal egy kis orvosi étkönyvet közöljek, melyből mindenki felismerheti a különböző ételek főtulajdonságait, s hasznos vagy káros voltukat.

Igaz ugyan, hogy az ember úgy van alkotva, hogy mindent élvezhet és ehetik. Minden állatnak meg van a maga határozott tápláléka, csak az embernek nincs; ő e téren is uralja az egész természetet, s ez tökélyének szintén fontos része. Mitután hivatva van az egész földet benépesíteni, kell, hogy ne legyen bizonyos határozott tápszerekre szorítva.

De ezzel az előjogával csak teljesen egészséges állapotában s természetszerű életmód mellett élhet. A ki nem egészen egészséges, vagy nem él a természet szerint, eljátszotta, s ez nagyon is érzí a különféle tápszerek könnyebb vagy nehezebb emészthetőségét, erősebben vagy gyengébben izgató voltát és más tulajdonságait. Pedig városokban, főkép a mi az előkelőbb osztályokat, a tudományból élőket, és általában azon embereket illeti, kik ülő foglalatosságot űznek, csak nagyon kevésről mondhatni, hogy teljesen egészséges volna, s hogy hű marad a természet törvényeihez. Az előkelő és a gazdag ember, a ki csak azért él, hogy élvezzen, a tudós, a kinek testi erejét és emésztési képességét a szellemi munka nagy részben felemészti, s kik a természetszerű élet legelső követelményeit, a testi mozgást és a szabad levegőben való tartózkodást nem teljesítik, a folyton ülő kézműves, és ezek a városi lakosság legfőbb osztályai, már nem

tarthatnak igényt erre az előnyre, s rájuk nézve a következő ismertetés bizonyára szükséges.

Tárgyalni fogjuk először a különféle tápszereket, azután elkészítési módjukat; előbb azonban még kell néhány szót az élelmiszerek két fő csoportjáról szólnom, melyeket az újabb szerves vegytan különböztetett meg. Minden anyag, mely tápláléku, tehát az anyagcsere útján képződésre és pótlásra szolgál, vegyi jellege, és így a táplálkozásnál való szerepében is két fő csoportra oszlik: a plastikai, alkotó, vért és szerveket képző, és a melegítő képző, a légzési folyamat égési anyagát szolgáltató anyagcsoportra. A legkiválóbb vért és szerveket képző anyagokat ilyenekké albumint, azaz tojásfehérnyét, vagy ezzel vegyi rokonságban álló anyagot, mint pl. sajtonyát, rostanyt és sikert tartalmazó voltak teszi, s ezért is röviden albuminátoknak, fehérnye anyagoknak nevezik őket. Részint oldott állapotban található a növényi nedvekben, részint szilárdan a növények magvaiban (mint siker a gabonafélékben, növényi sajtonya a cukorborsóban, a babban, a lencsében és más hüvelyes veteményekben), továbbá állati anyagokban, mint a tej sajtonyájában, a vér és az izmok fehérnyéjében és rostanyában stb.; egyéb szerves anyagoktól túlnyomó légeny és bizonyos mennyiségű kén tartalom különböztetik meg. Ezekkel szemben állnak a légenymentes tápszerek, melyek főleg szény- és kőnénytartalmúak, s azért is szénhidrátoknak (szénvízgyegeknek) neveztetnek. Ezek közé sorolandók az állati és növényi zsírok, a koményító, a növénymégza, a cukor, a borszesz stb.;

ezek a légzést lehetségessé tevő és meleget képző anyagok, melyeket a légzési folyamat szénsav és vizgőz alakjában ismét kiválaszt. Fehérnye anyagokon és szénvízegyeken kívül az ember és az állatok rendszeres táplálékát még szervetlen anyagok is képezik, t. i. az úgy nevezett tápsók; ezek nélkül a fehérnyék és a szénvízgyegek képtelenek az élet fenntartására. Ily tápsók a hamany, a méz, a keseréleg (magnesia), a vas, a konyhasó, s az aljakkal sóvá egyesülő foszforsav. Látjuk tehát, hogy a jó tápanyagban mind e három alkotórésznek fel kell találatnia, t. i. fehérnyét, szénvízgyeget és tápsókat kell tartalmaznia, mint a hogy ez a húsnál, tejnél, kenyérnél tényleg így is van. Van azonban sok oly tápszer is, melynek összetételében csak az egyik vagy másik alkotórész található fel, ezeket tehát csak helyes választás s egyesítés által lehet tökéletes tápszerekké alakítani, a hogy ezt konyháinkban ösztönszerűleg és tényleg meg is tesszik. Tudományos kutatások kimutatták, hogy egy felnőtt egészséges és munkás ember átlag 24 óra alatt 137 gramm száraz fehérnyét, 117 gramm zsíradékot és 352 gramm szénvízgyeget vesz magához, s körülbelül ennyit választ is ki. E számításból kitetszik, hogy egy felnőtt ember napi ételme tekintetében a légeny úgy aránylik a szénenyhez, mint 1 aránylik a 4-6-hez, egy légeny tartalmú részre tehát 4-5 légenymentes rész esik. Ez a testi munkával elfoglalt emberre nézve áll, a ki izomereje segítségével többet képes fogyasztani, mint a semmittevő, azaz olyan ember, ki nem használja ki izomerejét. Az anyagszükséglet maximuma és minimuma kö-

zött átlag gyanánt felvehetjük, hogy a felnőtt embernek, hogy életképes működésre képes legyen, 60 gramm fehérnyére és 430 gramm szénvízgyeire van szüksége.

1. A hustáplálék.

Általános tulajdonságai a következők:

1. A legtáplálóbb eledel, tehát vérmes és jól táplált embereknek káros, vérszegények és gyengéknek ellenben ajánlható.

2. Izgató és hevítő, azaz izgató alkotórészeket tartalmaz, következőleg gyorsítja a vérkeringést, a szervek működését, növeli a test melegét; ezért is vérmes és epés véralkatú, szenvedélyes, melegvérű embereknek, kik könnyen kapnak gyulladásokat és erős vérömléseket, valamint általában lázak alkalmával káros, ellenben petyhüdt, hideg, közönyös, nem ingerelhető természetűeknek jó szolgálatot tesz. A halak húsa kevésbé hevítő, mint egyéb állatoké.

3. Hamarabb és könnyebben rothad, mint a növényi táplálék. Ha kizárólag húsból él az ember, pár nap múlva könnyen állhat be veszélyes természetű láz. Ezért kell a húst növényi táplálékkal együtt enni, és ez által enyhíteni, s nem előítélet, hanem nagyon hasznos és jó szokás hozzá kenyéret enni. Ep ily jó, ha főzelek, gyümölcs és bor mellett élvezzük. — Azért is, ha a test scorbuticus (súlyos) betegségekre hajlik, továbbá nyári melegben, ragályos járványok alkalmával kerülni kell a sok húsevést. Sőt a dögvész pusztításánál is azt

tapasztalták, hogy olyanok, kik sok húst ettek, mindig veszélyesebben betegedtek meg, mint azok, a kik növényi tápszerekkel, főleg gyümölcsökkel éltek.

4. Könnyebben emészthető, legalább könnyebben változik vérré, mint a növénytáplálék, miért is gyenge és öreg embereknek, s különösen gyomor-gyengeségben szenvedőknek ajánlatos.

5. Több és csipősebb epét választ ki mint a növényi táplálék, tehát epés és epebajok iránt fogékony embereknek nem ajánlható. Általában a barna arczszínű, fekete hajú ember inkább növényi, ellenben a szőkék inkább hústáplálékkal éljenek.

6. Kevesebb, vagy éppen semmi levegőt sem fejleszt, azaz nem puffaszt, miért is jó mind azoknak, kik szélszorulásban szenvednek.

Még néhány észrevételt és megjegyzést kell tennünk. A zsíros hús emészthetőség tekintetében kivételt képez. Csak nagyon erős gyomor képes sok zsíradékot megemészteni; a kinek gyenge gyomra van, annál emészthetlenséget és elnyálkásodást okoz. Ezért is legokosabban teszünk, ha egészen mellőzzük. Sót, fűszert, vagy bort kell hozzá venni, s így is jól meg kell rágni; ez esetben a mérsékelt zsírtartalom magát a húst is emészthetőbbé teszi, a mennyiben az emésztés közben jól elosztott zsíradék a fehérrnyével egyesül, s ezt könnyebben felszívhatóvá teszi. — A növényevő állatok húsa egészségesebb nedveket szolgáltat, mint a húsevő állatoké. Különben is csak két oly állat húsát eszszük, mely maga is húsevő, t. i. a disznó és a réce húsát. Kisebb állatok húsa könnyebben

emészthető, mint a nagyobbaké. Fialatabb állatok húsa könnyebben emészthető, de nem oly tápláló és izgató, mint a vén állatoké. De a nagyon fiatal hús az által válhatik könnyen emészthetlenné, hogy nagyon kevésbé izgató és íztelen, pl. csak nem rég született borjak, malacok húsa. — Szabadban élő állatok húsa egészségesebb, mint az elzártaké. — A hús, ha még tele van vérrel, emészthetlenebb, hevítőbb és inkább hajlandó rothadásra, mintha a vért kimossuk belőle. Ezért is egészségesebb azon állatok húsa, melyeket vérvesztés által öltek meg, mint azoké, melyek úgy lettek megfojtva vagy agyonverve, és nagyon is indokolt, különösen melegebb éghajlat alatt, a mózesi törvényhozás azon rendelkezése, mely szerint a fogyasztásra szánt állatokat le kell metszeni. A vadállatok húsa táplálóbb és izgatóbb, de nehezebb emésztesű, mint a szelid állatoké. Ezért is kimerült és nyálkás véralkatú embereknek jó, de bővérűeknek és epéseknek ártalmas. Helyes továbbá kis ideig állva hagyni, hogy porhanyóbb legyen, de nem nagyon sokáig, nehogy nagyon közel legyen a rothadási állapothoz. A fiatal vad húsa tagadhatatlanul a legegységesebb hústáplálék. Hajszolt állatok nagyon hamar rothadásba mennek át, s azért nem is szabadna húsukat megenni.

Melegvérű állatok húsa.

A marhahús minden hús nem között a legtáplálóbb, legerőteljesebb, s legizgatóbb, de ha nem

fiatal és porhanyó, kissé nehéz emésztésű; mozgást és jó gyomrot kíván tehát; kik sokat ülnek, s kiknek sok és sűrű vérük van, nem ajánlatos.

A borjúhús kevésbbé izgató, kevésbbé tápláló és hevítő, de könnyű emésztésű, kivéve, ha az ember gyomra el van erőtlenedve és túl van izgatva, s így erős ingereket igényel; továbbá, ha elnyálkásodásra hajló; de vermesek, epések, a kik sokat ülnek, és bővérűek, gyermekek és fiatal emberek, kik könnyen kapnak lázt, vagy a kik csak most üdülnek fel heves betegségekből, inkább egyenek borjúhúst, mint marhahúst.

Az ürühús nehezebb emésztésű, mint a marha- és borjúhús.

A disznó hús minden húsnem között a legnehezebben emészthető, s könnyen képez nyálkás és tisztátalan nedveket, a mi zsíros és izgató voltán, valamint az egész állat lusta és tisztátalan természetén alapszik. Különösen hátrányos tehát azoknak, a kik sokat ülnek, kik könnyen elnyálkásodnak, csipős vérűek, kiknek kiütéseik és keléseitek vannak, mert megakadályozza a szabad párolgást. Olyanoknak ellenben, kik sokat mozognak, jó, mert ezeknek szükségük van tartósabban tápláló eledelekre.

A vaddisznónak, különösen a fiatal vaddisznónak húsa egészségesebb, mint a szelidé.

A nyúl és az őzhús, ha fiatal, könnyen emészthető, tápláló és izgató, de nem szabad nagyon bőven szalonnával átvonni, mert ez nehezen emészthetővé teszi.

A madarak húsá általában véve emészthető és

egészséges, ha csak nem szívós vagy nem vén. A sokat repülő- és fris levegőben élők húsá egészségesebb, mint azoké, melyek járnak vagy sokat vannak vízben és mocsárban. Azok húsa, melyek húst esznek, egészségesebb, mint a pusztán növényt evőké.

A fiatal tyúkhús a legkönnyebben emészthető s legkevesbbé hevítő, s mint ilyen gyermekeknek, fiatal embereknek, s lúzból lúbbadozóknak leginkább ajánlható.

A lúdhús nehezen emészthető és egészségtelen, s diätetikai tekintetben mindjárt a disznóhús után következik.

Az állatország némely terménye.

A tojás kétségkívül a legközpontosítottabb eledel, melyet a természet felmutatni képes. Ez teljesen vérré változik, s egy tojás annyi tápnedvet szolgáltat, mint $\frac{1}{3}$ font közönséges sovány kifőtt hús. De ezt csak a fris és lágyan elkészített tojásról mondhatni; ha kemény, úgy nehezen emészthető és szorulást okoz, s miután keményre főtt fehérnyéje nem oldódik fel, sokkal kevésbbé tápláló. Még sokkal nehezebb emésztésű, ha vajban barnára van főzve. Nagyon kell vigyázni a romlott tojásra; egy ilyen tojás a legveszélyesebb emésztési zavart, sőt heves lázakat is okozhat.

A tej kitünő tápszer, nagyon tápláló, tehát gyengékre és elgyengültekre nézve nagyon jótékony hatású, könnyen emészthető, s természetét és izgató



képességét tekintve a hús és növénytáplálék közt foglal helyet; gyengéd és hűsítő, tehát gyermekeknek és fiatal embereknek nagyon egészséges. Csakhogy könnyen megsavanyodik, s ezért hypochondrikus és gyomorsavas embereknek nem ajánlható, még akkor sem, ha összetettebb alakban vagy több más eledellel vegyesen ennék. A tejet minél egyszerűbb alakban kell élvezni, s hogy hasznunkra váljék, szabad levegőben kell tartózkodnunk, s sok mozgást kell tennünk.

A sajt ugyan tápláló, de ha már nem friss, nehezen emészthető, megromlott, félig rothadt tápszer, vagyis inkább izgatószer, s ezért inkább más tápszernek fűszerül kellene használni. A ki gyakran és sok sajtot eszik, emésztési zavaroknak, elnyálkásodásnak, székrekedésnek teszi ki magát, nedvei könnyen csipősek lesznek, s bőr és vesebajoktól tarthat, ha csak nem úgy él, mint az alpesi pásztor, kinél az életmód és tiszta levegő mindent ismét jóvá tesz. Legegészségtelegebb, ha már régi. A melegez minden hatását előidézheti.

A vaj az összes zsírneműek között a leggyengédebb és a legkönnyebben emészthető, s jó tápszer; de kell, hogy friss legyen, s ne élvezzük nagy adagban. Régi és barnára főtt vaj azonban nehezen emészthető, csipős és izgató.

Hidegvérű állatok.

Halak és teknősök.

Ez állatok húsa általában kevésbé izgató, hamarabb nyálkásodik el s romlik meg; ezenkívül a halak húsa nem is oly tápláló, mint a melegvérű állatoké. Könnyen emészthetlenséget, elnyálkásodást s gilisztaképződést okoz. A kik amúgy is hajlanak elnyálkásodásra s emészthetlenségre, s hideg, nem izgatható vérük van, azoknak nem ajánlható. Ezen alapszik továbbá az a szabály is, hogy sohasem szabad csakis hallal jóllakni, mindig lehető friss állapotban kell enni (mert rendkívül hamar megromlik) s melléje mindig sót, fűszert vagy bort kell yenni. — Emészthető és egészséges voltuk megítélésére nagyon jó ismérv husuknak kisebb vagy nagyobb szétmorzsolhatósága s az, hogy mily vízből kerültek ki. Minél könnyebben szétmorzsolható vagy szétdarabolható a hal, annál könnyebben emészthető, minél zsírosabb vagy faggyusabb, annál nehezebb emésztésű. Ebből következő érendi egymásután folyik a halak osztályozására nézve: legegészségesebb húsa van a pisztrángnak, a bajuszos tergélyének, a süllőnek s a fiatal csukának; azután következik a sügér, a marena, a gyöngyhal, utána a ponty, a kárász, lazac s az angolna. Ez utóbbi legnehezebben emészthető. Legegészségesebb húsa azoknak a halaknak van, melyek tiszta, homok és kavics fölött elfolyó patakokban élnek;

az állóvizekben tartózkodók húsa egészségtelen. A tengeri halak húsa izletesebb és táplálódóbb, mint az édesvízi halaké.

Növénytáplálék.

Ennek tulajdonságai a következők:

1. Kevésbé tápláló, mint a hús, azért is erős, vérmes embereknek ajánlható.

2. Nem izgat oly mértékben, s a vért lehűti; ezért is meleg éghajlat alatt, nyáron át, epés, vérmes, szenvedélyes, könnyen felhevülő és gyulladósokra hajló embereknek jó szolgálatot tesz, de nyálkás véralkatúaknak, hidegvérű, petyhüdt, rossz emésztésűeknek nem.

3. Nem rothad oly könnyen, mint a hústáplálék, azért is súlyos betegségekre hajlóknak jobb emómiel.

4. A gyomrot jobban puffasztja és több savanyts képez, mint a hústáplálék. Ezért hypochondrikus és savanyra hajlóknak nem válik előnyre.

A növényi tápszerek étrendi szempontból leg-helyesebben három csoportba oszthatók: vannak lisztneműek, nedvdúsak és fűszerezsek.

Lisztnemű növényfélék.

Ide tartoznak a gabona és a magfélék, a rizs, a buza, a rozs, a tönköly, árpa, zab, a hüvelyes vetemények, cukorborsó, lencse, bab és néhány gyökér, a burgonya, a kosbornyák.

Általában ezek a legtáplálóbb eledetek, főleg a gabonafélék, de nyers állapotban nehéz emésztésűek és szélszorulást okoznak, ezért is minden alakjuk és elkészítésüktől függ, miről most fogok egyet-mást mondani:

A tulajdonképeni tápláló anyag úgy a növényekben, mint az állatok húzában a fehérnye. Minél többet tartalmaz belőle valamely tápszer, annál táplálóbb. A lisztben e tápláló anyag akként van keményítővel, mézgával és cukorral összekeveredve, hogy nehéz emésztésűvé lesz. E baj megszüntetésére szolgál az erjesztés (kovász, élesztő hozzáadása által) és a sütés. E műtét által a keményítő részben felbontatik; az ez által kiszabaduló szén-savat a kenyértömeg felveszi, mely ez által lyukacsos, szivacsos állománnyá lesz, s így sokkal könnyebben emészthetővé válik.

A nehezebb tésztneműek (lisztpép, metélt, gombóc, maccaroni) tehát nagyon táplálók, de nehéz emésztésűek és szélszorulást okoznak, nyálkásodást, savanyts, székrekedést idézhetnek elő. Ezért mindig igen jó emésztési képességet és erős testi mozgást igényelnek, és nem valók gyermekeknek, tudósoknak és olyanoknak, a kik sokat ülnek, s a kik hypochondrikusok.

A kenyér joggal a legáltalánosabb tápszer, mert tápláló és könnyű emésztésű. Megkülönböztetjük a fekete (rozskenyér) és a fehér (buza) kenyeret. Az első erőteljesebb, de nehezebben emészthető és savanyképzésre hajlik, tehát erősebb mozgást s jobb emésztési képességet kíván. Minél frissebb a sült tészta, annál nehezebben emészthető, s annál inkább

puffaszt. Még meleg állapotban megéve nagyon káros, sőt veszedelmes következményei lehetnek, mint gyomornyomás, gyomorgöres, puffadás, székrekedés, lúz. — Minél kovászosabb és szívósabb a sült tészta, annál nehezebb emésztésű.

Azon szokás, hogy az étkekhez, különösen pedig a hús mellé kenyeret eszünk, jó és dicséretes, mert ez által eleget teszünk az egészséges étrend legelső szabályának, mely szerint az állati és a növényi táplálékot mindig együttesen kell élvezni, továbbá az ily étel jóllakat a nélkül, hogy túlerősen táplálna s végül a fogak tisztántartására is jó hatású.

Minden oly sült tészta, melyben zsír és élesztő van, nehéz emésztésű. Legegészségesebbek még azok, a melyek szárazok és könnyen szétmorzsolhatók.

A burgonya, mivel legnagyobb részben keményítőből áll, nem nagyon tápláló, nem képez tehát oly erőteljes és ruganyos izmokat, mint a gabonafélék. Azért is sohasem szabad egyedüli és kizárólagos tápszerű használni, s bizonyára nagyon hátrányos következésű lenne az ember és állatok intenzív erejére, ha a kenyeret és a gabnaféléket kiszorítaná. Sok szívós és nyálkás rész van benne, ezért is nehezen emészthető, a gyomrot felpuffasztja, sok mozgást igényel, s nem való gyermekeknek s olyanoknak, a kik sokat ülnek. A lisztszerű szétmorzsolható burgonya egészségesebb, mint a szappanos; lével főzelékül elkészíteni helyesebb, mint zsírral.

A gesztenye nehezen emészthető és székrekedést okoz. — A hüvelyes vetemények legumin tartal-

muk (sajtszerű anyag) által nagyon táplálók, de nehéz emésztésűek, s puffadást okoznak, ezért is csak erős mozgás mellett élvezhetők; olyanoknak, kik székrekedésben, szélszorulásban, vagy hypochondriában szenvednek, kerülni kell ezeket. Hüvelyektől megszabadítva könnyebben emészthetők és kevésbé szél okozók, mint hüvelyesen.

Nedvdús növényi tápszerek.

Főzelék és gyümölcs.

Kevésbé táplálók és izgatók, a székürítést előmozdítják, a vért hígga, vizenyőssé teszik és lehűtik, s mérséklék az életműködést, a vérkeringést, a szenvedélyeket. Cholerikus, sürepés, sűrűvérű embereknek ez a legjobb táplálék. A kalarábé leginkább, a cikória, baraboly, laboda, sóska, sárgarépa, pozdor, az édes murek legkevesebbé puffaszt. A gyümölcsök között legegészségesebb a szilva és az alma.

Csípős és fűszerezett növényifélék.

Ide sorolandók mindazok, melyek átherikus olajat, aromát, (ilyen pl. a kömény, anis, demutka, petrezselyem, bors, gyömbér, szegfű, fahéj) vagy más illanó, égvényes anyagot tartalmaznak (pl. a mustár, torma, vöröshagyma, fokhagyma stb.).

Ezek nem táp-, hanem izgatószer. Izgatják

a gyomrot és a beleket, tehát az emésztést előmozdítják; ezért nehezen emészthető vagy íztelen ételek és gyenge emésztésnél a gyomor segítségére vannak, de nagy mértékben élvezve az altestet vérmessé teszik és aranyeres bajokat idéznek elő; izgatják és hevítik az egész testet, ezért is közönyös, hidegvérű, nyálkás véralkatu embereknek hasznára vannak, ellenben azokra, a kik bővérűek és gyulladássokra hajlanak, káros. Korunkban, sajnos gyakran visszaélnék velük, a mi elsorvasztja a testet, s túlzgatás által gyengíti, tompítja az érzékenységet, és mindig erősebb ingereket tesz szükségessé. A bel-földiek gyengébbek és egészségesebbek a külföldiekénél. A vöröshagyma és a torma azonkívül szélsőzordulást is okoz, s a hypochondriát ez által a legmagasabb fokra csigázhatják.

Az étkek elkészítése.

Hús és növényi táplálék nyersen (a gyümölcsökét kivéve) csak állatoknak és durva, kezdetleges, azaz oly embereknek való, kik még az állatok jellegével bírnak. Minél inkább finomul az ember, annál követelőkben lép fel az étkek bizonyos elkészítésének szüksége. Minden nyers tápszere ugyanis nehezebben emészthető, s azonkívül a nyers hús élvezése állatiabbá, kegyetlenebbé, vérszomjazóbbá tesz, miért is minden régi törvényhozó a nép művelését azzal kezdette meg, hogy megtöltötte a nyershúsevést.

A rendes elkészítési módok a főzés, sütés, besózás és füstölés.

A főzés megpuhítja a tápszereket, feloldja feloldható részeit, s azokat a víznek adja át. A húst sokáig tartó főzés íz és erő nélküli vázzá alakítja át, s tulajdonképeni ereje a lébe megy át, melyben főtt; kevés főzés mellett azonban megtartja a hús tojáshelynyemű alkatrészeit. — Ezért is kevésbé ingerlő, s a gyengébb gyomor nem bírja megemészteni.

A sütés a húsnál minden esetre sokkal helyesebb elkészítési mód. Ez által ugyanis felületén réteg képződik, mely megakadályozza azt, hogy belső alkatrészei feloldódjanak és kiszivassanak, s a meleg porhanyóbbá s feloldhatóvá teszi a nélkül, hogy ez által veszítene táperéjéből. A jól megsült hús tehát rendszerint táplálóbb, erősítőbb s könnyebben emészthető, mint a főtt hús. De itt különbséget kell tenni a vén, száraz, és a fiatal s puha hús között. Az első, pl. a száraz marhahús fölve, az utóbbi, pl. fiatal borjúhús sülvé jobb. A besózásnak és a füstölésnek czélja a tápszerek eltartása; e műtétek vizet és tápanyagokat vonnak ki belőlük, s kiszárítják, nehezen emészthetővé, csípősebbé és izgatóvá teszi azokat. Ezért is az ilyen ételeket nem szabad rendes táplálékkul, hanem csak néha mint gyomoringerlő szereket használni.

Itt említendőek még meg a tápszerek pótlékai, a fűszer és a zsír.

Fűszert azért vesznek az ételhez, hogy ez ínycsiklandozóbbá legyen, s a gyomrot izgassa, vagyis hogy többet ehessünk, s könnyebben emészthet-



sünk. Akkor kell tehát használni, ha iztelen, zsíros vagy kemény az étel, s a gyomor gyenge. Szükségtelen ellenben erős és izgató ételekhez, s jó gyomor mellett. A legáltalánosabb fűszer a konyhasó; ez nagyon is való a szervezetünkhöz; maga a gyomornedv is tartalmaz konyhasót. De itt sem szabad túlságig menni, mert a nagyon sok só nagy szomjúságot okoz, ennek következtében folytonosan inni kell, továbbá a vért csípőssé teszi, könnyen súlybe esünk, s a túlingerlés az emésztési képességet is gyengíti. A fűszerekről már fentebb a növényi tápszerek tárgyalásánál elmondottuk a szükségességeket.

A zsír bizonyos mértékben a fehérnye megemésztéséhez, s ahhoz, hogy ez a vérbe átmenjen, szükséges. De a túlságos sok zsír megzavarja az emésztést, zsírsavba megy át, s izgatja a szerveket, vagy pedig mint zsír lerakódik ezekre. Az ételeknek izesebbé tételére és szárazságuk ellensúlyozására, továbbá emésztési szempontból is szükséges ugyan a zsír, de csak kevés. A zsírfelesleg ugyanis a legegészségesebb ételt is nehezen emészthetővé teszi; ez főképen a sült ételre nézve áll. Nem közönyös továbbá azon körülmény sem, hogy az ételek mily edényben készíttetnek és tételnek el. A vasat kivéve nem szabad ércből készülniök, a cserépedényeket pedig mázzal jól be kell vonni. Legjobbak a félporczellán (fayence) edények, de kell, hogy elég tartós és ólom nélkül elkészített mázzal legyek bevonva.

XIII.

Lelki nyugalom, — megalégedettség, — élethosszító kedélyhangulat. — és foglalkozás-nemek, — igazi jellem.

A lelki béke, a vidámság és megalégedettség, valamint általában a boldogságnak, úgy a hosszú életnek is alapja. De erre azt fogják önök válaszolni, hiszen ezek oly dolgok, melyek nem tőlünk, hanem külső körülményektől függenek. De ez nincs egészen így, mert különben a nagyoknak és a gazdagoknak kellene a legmegalégedettebbeknek és a legboldogabbaknak, a szegényeknek pedig legszerencsétlenebbeknek lenniök, holott a tapasztalás ép ennek ellenkezőjét tanúsítja. Bizony több megalégedés lakozik a szegényebb, mint a gazdag és földi javakkal megáldott osztályokban.

Vannak tehát a megalégedettségnek és a boldogságnak oly forrásai is, melyek önmagunkban találhatóak fel, melyeket ép ezért szorgalmasan ki kell kutatnunk, azután pedig felhasználunk. Legyen szabad néhány ilyen segédszert ajánlanom, melyeket nekem az egyszerű életfilozofia tanácsolt. Ugy fogadják ezeket, mint életrendi szabályokat, melyeket az orvos életük hosszabbátétele szempontjából javall:

1. Mindenekelőtt le kell győzni a szenvedélyeket. Az olyan ember, kit szenvedélyei egyszer ide, másszor oda űznek, folytonosan ingerült, felhevült

állapotban van, és sohasem lehet kedélye oly nyugodt, a milyennek lennie kellene, hogy sokáig élhessen. Életelhasználása ez által természetesen nagyobb lesz, a mi idő előtt öreggé teszi.

2. Szokjunk hozzá ez életet nem czélnak, hanem csak egy tökéletesebb lét elérésére szolgáló eszköz gyanánt tekinteni, mely magasabb czéloknak van alárendelve, s ragaszkodjunk ahhoz, a mit a régiak a gondviselés iránti bizalomnak neveztek, az élet minden körülményei között rendületlenül. Ez lesz vezérfonalunk, melynek segítségével megtaláljuk a biztos utakat az élet labirinthjében; ez lesz legerősebb védelmünk lelki békénk ellen törő minden megtánadtatással szemben.

3. Mindig csak a jelennek élünk, de helyes értelemben, azaz használunk fel minden napot úgy, mintha ez lenne az egyedüli, s ne gondoljunk a következő nappal. Mily boldogtalanok azok az emberek, kik folyton a talán bekövetkező lehetőségek fölött tépelődnek, s e miatt a jelen nem élvezik! Hiszen a jelen anyja a jövőnek, s a ki minden napot, minden órát teljesen és egészen felhasznál, hogy céljához közeledjék, az minden este azzal a kimondhatatlanul megnyugtató öntudattal feketik le, hogy nemcsak e napot töltötte el jól és kötelességének teljesítésében, hanem, hogy bizonyára jövőjének is szilárd és biztos alapjait megveti.

4. Igyekezzünk mindenről lehetőleg helyes fogalmakat szerezni, s azt fogjuk tapasztalni, hogy az életben a legtöbb bajt a rossz értelmezés és az elhamarkodás okozza, és minden attól függ, hogy

mibe vesszük azt, a mi ér bennünket. A ki így tesz, az független a külső körülményektől. Mily szépen mondja erre nézve Weishaupt: «Mindig igaz marad tehát, hogy csak a bölcsesség az öröm forrása, a dőreség pedig a kedvetlenségé. Igaz, hogy a gondviselésbe vetett teljes bizalmon, s azon meggyőződésen kívül, hogy minden a legjobban van teremtvé, a világgal és helyzetünkkel, melyben élünk, való megalégedésen kívül, minden dőreség, mely csak kedvetlenségre vezet.»

5. Mindig szilárduljon, erősbuljon bennünk az emberiségbe vetett bizalom, s az abból kifolyó erényekbe, a jóakarathba, emberszeretethez, barátságba s emberségességbe vetett hit. Tartsunk minden ömbert jónak, míg rosszaságáról kétségbevonhatlan bizonyítékaink nincsenek, s akkor is inkább tévedőnek tekintsük, a ki jobban érdemli meg szánalmunkat, mint gyűlöletünket. Gondoljuk meg, hogy ő sem tért volna le a jó útról, ha félreértés, helytelen ismeret vagy hamis érdek nem vezette volna félre. Jaj annak az embernek, a kinek életbölcsésége abból áll, hogy nem bízik senkiben sem; ezzel eljátszotta boldogságát és vidámságát. Minél inkább jóakarója az ember mindannak, a mi körülötte van, minél inkább boldogít másokat, annál boldogabb lesz maga is.

6. A megalégedettségnek és a lelki nyugalomnak továbbá a remény is egyik nélkülözhetlen feltétele; a ki tud reményleni, az életét nemcsak eszményileg, de tényleg is hosszabbá teszi azon nyugodtság által, melyet a remény biztosít. De a remény nemcsak földi létünk szűk határaitra való

vonatkozással éljen bennünk, de a sírontúli életet illetőleg is! Meggyőződésem szerint csak a halhatatlanságban való hit képes az életet becsessé, s annak nehézségeit tűrhetőkké és könnyűekké tenni. Remény és hit, ti nagy, isteni erények! Ki volna képes nélkületek végig élni az oly életet, melyben folytonos csalódás és megesaladás vár reánk, melynek kezdetét és végét homály veszi körül, s melynél maga a jelen is csak oly pillanat, melyet, alig hogy elválík a jövőtől, már is elnyel a múlt. Ti vagytok egyedüli támaszai az ingadozóknak, felüdtői a vándornak. A ki nem is tisztel magasabb erényt bennetek, mint e földi élet nélkülözhetlen szükségét, kell hogy felkaroljon titeket, s önmaga iránti tekintetből azon legyen, hogy bennetek minél erősebb legyen, ha nem teszi ezt már a Láthatlan iránti szeretetből. Ezen szempontból lehet mondani, hogy maga a vallás is, a mennyiben ez erényeket magasabb isteni igazság gyantáit követeli, s ez által az életet és az örökkévalóságát összekapcsolja, élethosszító tényezővé válhatik. Minél inkább küzd a szenvedélyek ellen, s az önmegtágadás és lelki nyugalom mellett, s minél inkább képes ama bátorító igazságokat megszilárdítani, annál inkább fogja hosszabbá tenni az életet.

7. Az öröm is egyike a leghathatósabb életfenntartó tényezőknél; de ne gondoljuk, hogy felbressztéséhez mindig különös alkalom és szerencsés esély kívánatnék. Az esetelt lelki hangulat fogékonnyá teszi iránta az embert, s ha ez megvan, mindig lesz ok az örömré, mert az élet maga is

öröm rá nézve. De ne mulaszszunk el egy alkalmat sem, mely örömet okozhat, ha ez tiszta, és nem nagyon heves. Nincs bizonyára szebb öröm, mely egyuttal élethosszítóbb volna, mint az, melyet a családi boldogság, vidám és jó emberekkel való érintkezés, és a szép természet szemlélése nyújtanak. Egy, a szabadban, jó levegőben, vig baráti körben töltött nap bizonyára pozitívabbnál élethosszabbító szer minden varázsitalnál. — Itt nem hagyhatom említés nélkül az öröm testi nyilvánulását, a nevetést sem. Ez a legegészségesebb minden testi mozgás között (mert egyszerre hat a testre és a lélekre); előmozdítja az emésztést, a vérkeringést, a párolgást, s élénkíti az életerőt minden szervben.

8. De a magasabb szellemi foglalkozások és kedvtelések is itt említendők meg; feltéve, hogy szem előtt tartjuk azon elővigyázati szabályokat, melyeket fentebb, az azokkal való visszaélésről szólván, felhoztam. E magasabb élvezet és örömek csak az embernek sajátjai, s újraképzésének egyik fő forrását képezik. Ide számítom főképp a kellemes és lelket nemesítő olvasmányokat, érdekes tudományok tanulmányozását, a természetnek és törvényeinek szemlélését és kutatását, új igazságoknak gondolkodás útján való felfedezését, szellemes beszélgetéseket, s hasonlókat.

9. Ide kell végül számítani a jellem igaz voltát. Tudjuk, mily káros élettartam tekintetében az a művészet, mely az embernek azt teszi feladatává, hogy naponkint néhány órát a magáéhoz nem hasonló, másokat utánzó állapotban töltsön, — t. i. a színészet. Mennyivel károsabb ez azokra nézve,

kik folyton gyakorolják e művészetet, s kik az élet nagy színpadán mindig ezt vagy amazt a kölcsönzött szerepet játszzák, és sohasem azok, a kiknek látszanak. Szóval, kiknek élete folytonos tettetés, kényszer és hazugság. Főkép a túlfinomult, túlművelt társadalmi körökben találkozzunk ily emberekkel; nem ismerek ennél természetellenesebb állapotot.

Elég rossz már az is, ha az ember oly ruhát kénytelen viselni, melyet nem rá szabtak, mely mindenütt szorítja, s minden mozdulatát nehezíti; de mi ez a jellem tekintetében való alakoskodással szemben, ez erkölcsi tényszerhez képest, mely által szavaink, viselkedésünk, beszédünk és cselekedeteink folytonos ellenmondásban állnak belsőnkkel és akaratunkkal, mely által legerősebb, legtermészetesebb hajlamainkat elnyomjuk, s tőlünk idegeneket szímlélünk, mely által minden ideg, minden izom folytonos feszültségben van, hogy a lazúságot, — mert az ily élet egyébnek nem nevezhető, — teljessé tegye; az ily tettetés folytonos harc, melynek csakis rossz következményei lehetnek. Belső nyugtalanság, aggodalom, rendetlen vérkeringés és emésztés, folytonos fizikai és erkölcsi ellenmondások az elmaradhatlan következmények. Végre oda jutnak ez emberek, hogy e természetellenes állapotból többé nem is szabadulhatnak, mert az második természetükké lett, s elvesztik végül önmagukat, azaz nem tudják énjöket ismét feltalálni. Szóval e tettetett állapot lappangó ideglázat okoz; megöli tehát és sírba viszi az alakoskodót, melyben e szerencs éltlen végre leteszi, de már későn, az oly sokáig viselt álarcot.

XIV.

Kellemes és mérsékelt érzéki és érzelmi ingerek.

Ezek az élet hosszabbátétele szempontjából kétszeresen hasznosak; először, mert közvetlenül hatnak életerőnkre, azt felélesztik, fokozzák és erősítik, azután pedig, mert élénkítik az egész szervezet működését, s így az ujraképzés legfontosabb szerveit, az emésztés, vérkeringés és elválasztás szerveit elevenebb működésbe hozzák. Hasznos és szükséges tehát érzékiségünknek művelése és finomítása, a mennyiben ez által ezen élvek iránt fogékonyak leszünk, de nem szabad ezt túlhajtani, mert különben beteges érzélgősség lesz az eredménye. Vigyázni kell tehát, hogy az érzéki inger bizonyos határt át ne lépjen, mert ugyanazon élvek, melyek kis mértékben hasznosak s az ujraképzést előmozdítják, inkább igénybe véve elhasználnak és kimerítenek.

Íde tartozik minden olyan kellemes inger, mely látás, hallás, szaglás, izlés és tapintás útján képes ránk hatást gyakorolni, tehát a zene, festészet, költészet és más művészetek, valamint a képzelet ingerei, mely utóbbi ez élvezeteket fokozni és ismét feleleveníteni képes. De az első hely e tekintetben nézetem szerint a zenét illeti, mert semmi érzéki hatás sem képes a hangulat felélénkítésére és az életműködés szabályozására oly gyors és közvetlen befolyást gyakorolni, mint ez. Önkénytelenül egész

lényünk átveszi a zene hangját és ütemét, az érve-
rés élénkebb vagy nyugodtabb lesz, a szenvedély
erősödik vagy lecsillapul a szerint, hogy mint szól
a zene, mely szavak nélkül, pusztán a hang és az
összhang hatalma által közvetlenül hat belsők-
re, s ezzel sokszor ellenállhatlanabban ragad el,
mint minden szónoki erő. Jó volna, ha a zenének cél-
szerű, a körülményekhez alkalmazott használata
minél gyakoribbá válnék.

XV.

A betegségek elhárítása és okszerű kezelése; a
különböző betegségek iránti hajlam felismerése,
s az ez esetekben követendő eljárás; az orvosi
tudomány, s az orvos helyes felhasználása, házi
és úti gyógytár.

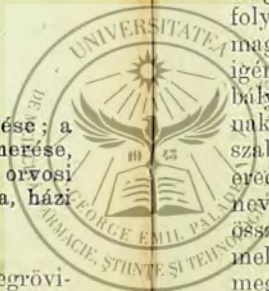
A leggyakoribb okot, mely életünket megrövi-
díti, sőt rögtön meg is szakítja, a betegségek képe-
zik. Ezek elhárítása és gyógyításával a gyógyászat
foglalkozik, s ennyiben az orvosi tudomány is
élethosszító tényezőnek tekintendő, s mint ilyen
használandó fel.

De e tekintetben sokszor nagyon helytelenül
járnak el az emberek. Majd túlságos mértékben
veszik igénybe az orvosi tudományt, azaz nagyon
sokat élnek orvossággal, majd irtóznak tőle, mint
valami természetellenes dologtól, s nagyon is keve-
set használják, vagy éppen helytelen fogalmaik van-

nak orvosról és gyógyszerekről, s mindkettőt okta-
lan módon használják. Ide járul még az is, hogy
újabb időben egész sereg népszerű orvosi könyv
jelent meg, melyek számos helytelen gyógyászati
fogalmat és ismeretet terjesztettek a közönségben,
a mi az orvosi tudománnyal való visszaélést, s a
közegészség nagy kárát idézte elő.

Mindnyájan nem lehetünk orvosok. Az orvosi
tudomány oly roppant anyagot ölel fel magában, s
megtanulása oly nehéz, hogy okvetlenül beható és
folytonos tanulmányozást kíván, sőt az érzek s a
magasabb szellemi erők külön kiképeztetését is
igényli. Az még nem orvos, a ki ismer néhány sza-
bályt és szert, melyet a gyógyászatban alkalmaz-
nak, mint a hogy azt sokan vélik. Hisz ezek a
szabályok és szerek az orvosi tudománynak csak
eredményei, és az érdemli meg csak az orvos
nevet, a ki e szereknek a betegség okaival való
összefüggését, a következtetések egész sorozatát,
melyek végül e vagy ama szert teszik szükségessé,
megérti, szóval az, a ki tanulta az orvosi tudományt.
Ebből is kitetszik, hogy az orvosi tudomány soha-
sem válhatik a nagy közönség köztulajdonává.

Az orvosi tudomány csak azon részének sza-
bad, — mint az általános műveltség egyik alkat-
részének — a többi tantárgyak közé felvétetnie,
mely az emberi testet ismerteti, a mennyiben min-
den embernek ismernie kell, és kifejti, hogy miké-
pen kerülheti ki a betegségeket, s egészségét miként
tarthatja fenn, de semmiképen sem azt a részét,
mely már tényleg meglévő betegségekkel s azok
gyógyításával foglalkozik.



Ez már a betegség és a segély legegyszerűbb fogalmából is következik. Mit tesz az gyógyszert használni, s ez által valamely betegséget meggyógyítani? Semmi egyebet, mint szokatlan befolyás által az emberi testben rendkívüli változást eszközölni, mely által egy más természetellenes állapot, melyet betegségnek nevezünk, megszüntetjük. A betegség és a gyógyszerek hatása tehát mindkettő természetellenes állapot, s valamely gyógyszer alkalmazása nem egyéb, mint mesterséges betegség felidézése oly célból, hogy a természetet megszüntessük. Kitétszik ez abból, hogyha egy egészséges ember gyógyszerrel él, ez őt többé-kevésbé beteggé teszi. A gyógyszer használása tehát önmagában mindig káros, s csak az teheti megengedhetővé és jóvá, ha általa valamely a testben levő kór megszüntethető. Azzal a joggal tehát, hogy önmagunkat vagy másokat mesterségesen megbetegítsük, senki másnak sem szabad bírnia, mint annak, a ki a betegségnek az ellenszerhez való viszonyát jól ismeri, tehát csakis az orvosnak, mert különben megeshetik, hogy a szer vagy teljesen felesleges volt, s így beteggé teszszük azt, a ki eddig egészséges volt, vagy pedig, hogy az orvosság nem a fennforgó betegség ellenszere, tehát a szegény betegnek, a ki előbb csak egyféle betegségben szenvedett, most már két betegsége lesz, vagy hogy épen az alkalmazott szer a beteges állapotot még fokozza és erősíti is; pedig sokkal jobb semmiféle gyógyszert sem használni, mint rosszat.

Miután tehát így a nem szakértő orvosilag helyesen működni nem képes, de nem is szabad

neki, az a kérdés áll elő, mikép kell felhasználni az orvosi tudományt, hogy élethosszító tényezővé váljék. Igyekezni fogok e tekintetben néhány általános szabályt és ismertetést adni.

De legyen szabad előbb néhány szót arról szólnom, — a mi ugyan inkább az orvost érdekli, de mégis sokkal fontosabb, hogysem mellőzni lehetne, t. i., hogy mily viszonyban áll általában a gyakorlati gyógyászat az élethosszítással, s lehet-e azt feltétlenül élethosszító tényezőnek tartani? Mindenestre, a mennyiben gyógyít oly betegségeket, melyekben meghalhatunk. De nem mindig más szempontból is; itt kartársainknak megszívlelésül akarok néhány észrevételt tenni, mely figyelmeztet bennünket arra, hogy az egészség helyreállítása és az élet hosszítása nem mindig egy és ugyanaz, s hogy nem csupán az forog, szóban, hogy valamely betegség meggyógyíttassék, hanem az is, hogy miként gyógyíttassék meg. Mert a fentebbiekből egyrészt kiviláglik, hogy a gyógyszerek mesterséges betegség előidézése által hatnak. Minden betegség izgatással, erővesztéssel jár. Ha már most a gyógyszer jobban megtámadja a beteget, mint előbbi betegsége, akkor ugyan egészségessé tettük, de e gyógyítási műtét jobban gyengítette, tehát élettartamára károsabb befolyást gyakorolt, mint gyakorolt volna maga az előbbi betegség. Ez pedig mindig bekövetkezik, ha a legkisebb bajnál mindjárt a legerősebb, leghevesebb gyógyszereket használjuk. Másrészt a betegségek különféle módszerek s eljárások szerint gyógyíthatók. A különbség vagy abban áll, hogy a krízist vagy az egyik vagy a má-



sik testrészeire igyekszünk átvinni, vagy pedig, hogy a betegség az egyik módszer szerint gyorsabban, a másik szerint lassabban mulik el. Bár mind e különféle gyógy módok megszüntethetik a betegséget, de a jövő élettartamra való tekintettel nagyon különböző becsüek lehetnek. Minél tovább hagyja ugyanis a gyógy mód működni a betegséget, minél inkább támadja meg a legfontosabb szerveket, vagy tereli a betegséget ezek felé, s akadályozza ennek folytán az újraképzést, ha az annyira fontos emésztési rendszer tétetik a betegség székhelyévé, s ez erős szerek által gyengítetik, végül, minél inkább pazarolja a gyógykezelés szükségtelenül az életerőt (pl. gyakori érvágások, a tápszerek hosszú időn át való elvonása által stb.), annál inkább gyengíti a hosszú élet alapját, habár a fennforgó betegséget meg is gyógyítja. Harmadszor sohasem szabad elfelejteni, hogy még maga a betegség is bizonyos körülmények között hosszabbá teheti az életet. Nagyon sok olyan betegség van, mely nem egyéb, mint a természet erőlködése, hogy a megzavart egyensúly ismét helyreálljon, a megromlott anyagok eltávolíttassanak, s a beállott zavarok megszűnjenek. Ha már most az orvos (a Brown-féle tanok előbb oly közönséges alkalmazásával) a gyengeséget, mely a betegségnek csak következménye, a betegség okának tartja, s a testet idő előtt izgató, erősítő szerekkel túlhalmozza, vagy pedig a betegséget pusztán jelen nyilvánulását fojtja el, tekintet nélkül a távoli okok és következményekre, akkor maga semmisíti meg a természet hatályos ellenműködését, mi által ez megszüntette volna az igazi

betegséget s kívülről csillapítja csak a tüzet, mely belül azután annál nagyobb erővel pusztít, táplálja a baj esiráját, a tulajdonképeni okot, melyet talán a természeti erők nem háborított működésének teljesen sikerült volna eltüntetni, s maga teszi a bajt súlyosabbá és gyógyíthatlanabbá. Számtalan példa van rá, hogy oly betegek, a kik azt hitték, hogy teljesen megszabadultak lázuktól, hasmenésüktől, aranyeres bántalmaiktól, stb. ezután aszkórba, rásttkórba, idegbajba estek. Senkisé tagadhatja, hogy az ily gyógyításnak, ha helyre is állítja időiglenesen a beteget, nagyon életrovidítő hatása van.

Most pedig áttérek arra, a mi csak is nem-örvösöknek szól, t. i., hogy mit tehet az ember a betegségek elhárítására, a már létező betegségekkel mint kell bánni, végül pedig, hogy mikép kell az orvost és a gyógyszereket használni, hogy lehetőleg mindent megtegyünk életünk fenntartására és hosszabbá tételére.

Szólni fogunk először a betegségeknek miként való elhárításáról.

Hogy valamely betegség keletkezhessék, kettő szükséges, t. i. az ok, mely azt felidézi, azután a test fogékonysága, melynélfogva ezen ok reá hatni képes; hogy tehát a betegséget kikerülhessük, vagy amaz okot kell eltávolítani, vagy a testnek fogékonyságát megszüntetni. Ezen alapszik az egész orvosi diätetika, és minden präservatív módszer. Az első mód, mely előbb volt alkalmazásban, nagyon bizonytalan; mert míg nem izolálhatjuk magunkat társadalmi életünkben s annak viszo-

nyaiban, lehetetlen elkerülni minden betegségi okot, s minél inkább kerüljük ezeket, annál erősebben hatnak reánk akkor, ha végre mégis elérnek; a meghülés pl. senkire nézve sem oly veszélyes, mint arra, a ki rendszeren jó melegen öltözködik. Sokkal helyesebb tehát a második mód, mely szerint igyekezni kell ugyan a betegséget előidéző okokat, a mennyiben tőlünk telik kerülni, a mennyiben azonban ez lehetetlen, testünket velük szemben érzéketlenné tenni.

A leggyakoribb betegségi okok, melyeket lehetőleg kerülni kell, a következők: mértékletlenség az evés és ivásban, — túlságos sok nemi élvezet, — nagy felhevülés és meghülés, vagyis hirtelen átmenet hidegről megrege, és viszont, — szenvedélyek, — túlságos szellemi megerőltetés, — nagyon sok vagy nagyon kevés alvás, — mérgek.

Igyekezünk testünket ez okokkal szemben minél érzéketlenebbé tenni, vagyis pathológiát edzeni, mire nézve első sorban ajánlom, hogy minden nap keressék fel a szabad természetet, hogy friss levegőt élvezzenek; jó és rossz időben, eső, szél és havazás daczára is meg kell ezt tenni; mindennap kivétel nélkül kell néhány órát járni vagy lovagolni a szabadban. Nem hinné az ember, hogy milyen hasznos ez a test edzéséhez és hosszú élet elérésére, s ha naponkint gyakoroljuk, nem árt többé sem zivatar, sem hófergeteg; azért is különösen azoknak ajánlható, a kik köszvényben és csúszban szenvednek. Jó továbbá az egész testet mindennap hideg vízzel mosni, s folytonos tevékenységben tartani, s általában kerülni a túlságos

meleget mindenben. Sohasem szabad nagyon tetlen állapotban maradni, hanem mozgás, dörzsölés és tornagyakorlatok által fejtsünk ki mindig bizonyos ellenhatást. Minél tetlenebb a test, annál fogékonyabb a betegségek iránt. Végül ajánlom, hogy életmód tekintetében engedjünk meg magunknak bizonyos szabadságot, azaz ne kössük magunkat aggodalmasan bizonyos szokások és törvényekhez, hanem mozogjunk bizonyos határokon belül. Ki bizonyos életrendhez nagyon is aggodalmasan ragaszkodik, bármily helyes legyen is különben ez életmód, e ragaszkodás által nagyon fogékonyvá teszi magát mindenféle betegségek iránt, mert csak egyszer is térjen el attól, a mi második természetévé lett, mindjárt megbetegedhetik. Sőt némi rendellenesség, ha nem gyakori, azon kis forrongás által, melyet a testben előidéz, jó hatású is lehet, a mennyiben a testet megtisztítja, a székletételt és az anyagok kellő szétosztását elősegítheti, és maguk a káros behatások is kevésbé ártalmasak lesznek, ha megszokjuk őket. Ezért is, ha néha a rendszernél valamivel kevesebbet alszunk, többet iszunk egy pohárka borral, valamivel több vagy emészthetlenebb ételt eszünk, kisebb meghülésnek vagy felhevülésnek teszszük ki magunkat, pl. tánczolás, lovaglás stb. által, ha néha egész a kifáradásig dolgozunk, vagy egy napig nem eszünk, mindez a test edzése szempontjából hasznos is lehet, a mennyiben az egyforma szokástól való szolgálai függést megszakítja, mely szokásra utóvégre mindig oly pontosan figyelni különben se lehetne.

De a betegségek elhárításának legcélravezetőbb módja az, hogy mindenki igyekezzék felismerni azt a betegségi hajlamot, mely őt különösen fenyegeti, s igyekezzék ettől vagy egészen megszabadulni, vagy legalább kerülni az alkalmakat, melyek tényleges bajt idézhetnének elő. És ezen alapszik az egyéni diätetika; mindenkinek más életrendi szabályokat kell követnie, mert egyiknek a betegségek ezen, a másikonak egy másik neméhez van hajlama. Ez a speciális megvizsgálás természetesen inkább az orvos dolga; s azért is mindenkinek azt ajánlom, hogy vizsgálta meg magát ügyes orvos által, hogy megtudhassa, mely betegségeknek van leginkább kitéve, s milye ndiata a leghelyesebb reá nézve. E tekintetben a régiek okosabban tettek, mint mi tészünk. Ők az orvosi tudományt és az orvost sokáig inkább használták fel arra, hogy határozza meg azon életrendet, melyet követniök kell mint mi, s még csillagászati, chiromantiai és hasonló kutatásaik is alapjukban leginkább azt célozták, hogy az ember erkölcsi és fizikai jellemét meghatározzák, mihez képest alkalmazhatja azután mindenki életrendjét. Bizony sokan okosabban tennének, ha erre használnák fel orvosukat, semhogy minden héten hánytató vagy hashajtó szert rendeltetnek vele. Persze ehhez okos, belátó és gondolkodó orvos kell, míg vényt (receptet) írni minden empirikus képes. Lenne legalább biztos szerünk, melylyel az igazi prófétát az álprófétától meg lehetne különböztetni.

Miután azonban szeretném a nem orvost is arra képesíteni, hogy felismerhesse, mely betegségekre

van leginkább hajlama, s megismerje fizikai enjét, tájékozásul szolgáljanak a következők:

1. Nézzük, nincsenek-e örökölt hajlamaink. Vannak bizonyos betegségek, melyek már fogantatásunkkor közöltethetnek velünk; ilyen pl. a köszvény, az aranyeres bántalom, a görvély, a huygkő, idegbaj, tüdővész.

Ha e bajok a szülőkből és pedig már a fogantatáskor nagy mértékben meg voltak, az ezekre való hajlam a gyermekekben is meg lesz. Megfelelő életrend által azonban el lehet nyomni, úgy hogy nem fejlődhet bennünk betegséggé.

2. Az első nevelés is idézhet elő betegségi hajlamot, főképp a nagy melegre való szoktatás, a mi ézzadásra való hajlamot okoz, s a bőrt petyhüdtté teszi, minek folytán mindig fogékonyak leszünk csúzos betegségek iránt. Nagyon korai tanulás és önfertőzés, ideggyengeséget és idegbetegséget von maga után.

3. A testalkat és szervezet is válhatik bizonyos betegségi hajlam okává; kinek hosszú, karcsú teste, hosszú vékony nyaka, lapos melle van, vállalai szárnyszerűleg kiállnak, s hirtelen nőtt, az leginkább tüdővéstől tarthat, főképp addig, míg 30-ik évét el nem érte. A zömök, vastag, nagyfejű ember, a kinek a feje mintegy vállalai közé van dugva, a gutaütéstől félhet, s mindent kerülnie kell, a mi erre alkalmat adhatna. Hibás növésű embereknél nagyon könnyen állnak be a tüdőben vérkeringési zavarok, ritkábban igazi tüdővész.

4. Vizsgálni kell a véralkatot. A vérmes és epés véralkatú ember inkább gyulladáson, a nyálkás

vagy méla inkább hosszadalmas és idegbetegségekre hajlik.

5. Az éghajlat és a lakás is képesíthet bizonyos betegségekre. Ha e kettő nedves és hús, könnyen keletkezhetik ideg és nyálkázás, váltóláz, köszvény és csúz.

6. Nagyon fontos továbbá a test leggyengébb részének felismerése. Minden embernek ugyanis fizikailag is meg van a gyenge oldala, s minden betegségi ok leghamarabb ezen, a természettől fogva gyenge testrészben vagy szervben hoz létre hatást. A kinek pl. a melle gyenge, annál minden erre hat, s minden alkalom hurutokat és mellbajokat szerzend neki; ha a gyomor gyenge, minden a gyomrot támadja meg, s gyomorajok és emésztési zavarok állnak elő. Ha ismerjük tehát ezt a részt vagy ezt a szervet, nagyon sokat lehet tenni a betegség kikerülésére s az élet hosszabbá tételére az által, hogy egyrészt megvédelmezzük ezt a betegségi okok ellen, másrészt edzés által kevésbé érzékenynyé tesszük. A fődolog tehát az, hogy leggyengébb testrészünket vagy szervünket felismerjük, s itt néhány ismertető jelet fogok felhozni, melyeket a nem orvos is meg fog érteni. Vigyázzunk meg, hogy hol gyakorolnak a kedélyrázkódások vagy heves indulatok legerősebb hatást. Ez lesz a leggyengébb rész, a leggyengébb szerv. Ha mindjárt köhögést vagy mellszűrást idéznek elő, akkor a tüdőt, ha gyomornyomást, gyomorémelygést, hányást stb. vonnak maguk után, akkor a gyomrot tart-hatjuk ennek. Vigyázzunk meg továbbá, hogy más, beteggé tevő behatások, pl. a túlterhelés, meghülés,

fölhevülés, erős mozgás stb., mely szervekre gyakorolnak hatást. Ha mindig a mellett támadják meg, akkor leggyengébb részünk a mell. Ép ily fontos annak megfigyelése, hogy a vér és a nedvek hova tolnak legerősebben, mely rész szokott a legvörösebb vagy legforróbb lenni, hol jelentkezik leghamarabb izzadság még akkor is, ha a test többi részei nem izzadnak; itt fog a betegség is legkönnyebben állandósulni. Következtetés útján arra a meggyőződésre jutunk, hogy az lesz a leggyengébb rész, melyet nagyon sokat használtunk, s nagyon megerőltettünk. Így pl. a mély gondolkodónál az agy, az énekesnél a mell, a dözsölőnél a gyomor.

Végül még kötelességem a legnevezetesebb és legveszedelmesebb betegségi hajlamokat elősorolni, és ismertető jeleiket, valamint a mindegyik által kívánt életrendet a nem orvossal is megismertetni.

A tüdővésztes hajlam egyike a legelszomorítóbbaknak, s oly embereknél fordul elő, kiknek teste és vállalai az ép leírt alkotásnak, s kik még 30-ik életévüket el nem érték; (mert ezután már korán sem áll be oly könnyen) ha a szülők is tüdővésztesek voltak; ha az ember hirtelen elreked a nélkül, hogy hurutja volna, úgy, hogy beszélés közben sokszor a szava elakad; ha beszélés, futás, hegy- és lépcsómászás alkalmával mindjárt elhagyja a lélekzete, ha nem képes mélyen lélekzeni, s a levegőt magában visszatartani a nélkül, hogy mellében fájdalmat vagy köhögési ingert ne érezne, ha az ajkai nagyon pirosak, mintha be lennének festve, vagy ha sokszor csak a fél arcz hirtelen nagyon kipirul, ha evés után az arcz kipirul s kime-

legszi, a kezek pedig forrók, ha a mellben sokszor hirtelen szúrást érez, ha korán reggel köleskása vagy dara nagyságú darabkákat köhög ki, a melyek sajt vagy faggyúszertűek, s ha szétnyomatnak, kellemetlen szagot árasztanak, ha megijedés, harag vagy más felindulás alkalmával fájdalmat érez mellében, vagy köhögniie kell, ha minden felhevülés vagy meghülés, minden étrendi hiba ugyanezt idézi elő, gyakran kap mellhurtot, mely szünni sem akar. Ha vért is hány, akkor már nagyon valószínű, hogy tüdővész. A kínél megvannak e kórjelek, az ugyancsak őrizkedjék a heves italoktól, bortól, pálinkától, liköröktől, fűszerektől, erős mozgástól, pl. erős tánczától, futástól s hasonlóktól, a némi kicsapongásoktól, öszszeszorult mellel való üléstől, a mellnek munka közben az asztal széléhez való szorításától, valamint a nagyon megerőltető énekléstől és kiabálástól, hanem inkább használja a következő egyszerű szereket, melyek segélyével már sokszor sikerült nagyon gyenge tüdőket erősebbekké tenni, s így a tüdővésznek már fenyegető veszélyét kikerülni, különösen ha gyermekkortól fogva használtattak: naponkint délelőtt és délután egy-egy órai sétát kell tenni a szabadban, főkép mérsékelt emelkedésű dombos helyen, s ép oly gyakran s annyi ideig fennhangon olvasni.

2. Az aranyeres hajlam. Ez lehet örökölt, de lehet származott és időről-időre beálló is. — E baj akkor van jelen, ha a szülők is szenvedtek benne, ha továbbá a keresztiesontnál jóval alantabb hátfájást, vagy a medenczén átfutó szúrásokat érzünk, a széketétel fájdalmas szúrás-

sal jár, folytonos székrekedésünk van, az alfél gyakran viszket, vagy erősen izzad; ha gyakori főfűjásban és a vérnek a fej felé todulásában szenvedünk. A kik aranyeresek, ne csak a hevítő, de a meleg italokat is, különösen a kávét, theát és csokoládét kerüljék, inkább nedvűs friss főzelékekkel és gyümölcsökkel, s csak kevés hústáplálékkal éljenek, pogácsa feléket, süteményt vagy puffasztó ételeket ne egyenek, sokáig ne üljenek, s naponkint mozogjanak; széketételkor nagyon sokáig és nagyon ne erőlködjenek, a hasat össze ne szorítsák, ne fűzzék, és mindennap egy negyed-órát gyengén dörzsöljék.

A rásztkór, méhgörös és más idegbetegségre való hajlamot rendszeren oly embereknél találjuk föl, kiknek szülőinél is meg volt ez, kiket korán fogtak tanulásra és ülő foglalkozásra, kik ifjú korukban önfertőzők voltak, ülő életmódot folytattak, mindig egyedül tartózkodtak szobájukban, gyakran éltek meleg italokkal, sok érzelgős könyvet olvastak, nagyon változó kedélyhangulatuk, úgy hogy hirtelen minden ok nélkül elesenednek és szomorúak lesznek, de ép oly hirtelen és ok nélkül kicsapongó jókedvűek lesznek, a kik gyakran szenvednek gyomor és emésztési bajokban, szélszorulásban, altestükben szokszor szorongás, lüktetés, nyomás, feszülés és más szokatlan érzések gyöttrik őket, reggel és éhgyomorra nagyon fáradtak, rosszkedvűek és munkára képtelenek, a mi azonban némi erősítő étel, egy csésze kávé vagy kevés szesz élvezése után elműlik, — kiknek nagy hajlamuk van a magányra és a nembeszé-

létre, s az emberekkel szemben bizonyos féltékenységet és bizalmatlanságot tanúsítanak, ha vereshagymás ételt, hüvelyes veteményt, élesztővel kelt süteményt esznek, mindig nagyon kelletlenül érzik magukat, s gyomruk felpuffad, a székürítés lassú, ritka, vagy egyenlőtlen és száraz. Az ilyeneknek az ülló életmódot lehetőleg kerülniök kell, ha pedig ezt nem tehetik, legalább állva, s miután nagyon sokáig állni nem mindenki képes, párnázott bakon mintegy lovagolva végezzék munkájokat, s e mellett naponkint kivétel nélkül egy-két órát a szabadban töltsenek. Nagyon hasznos az ily embernek a lovaglás is. Továbbá mindig társaságot kell keresniök, különösen oly barátot szerezniök, a kinek bizalmuk van; sohase engedjenek hajlamuknak, mely egyedül létre csábítja őket. Utazás, a tárgyak változása, és mindenekelőtt a friss levegő óvszerei e bajnak. Sokszor, mikor e betegség már legfőbb fokát érte el, gyógyulást szerez az, ha a beteg rászánja magát, hogy egy fél éven át a szabadban tartózkodik, s kizárólag falusi és testi munkával foglalkozik, szóval úgy él, mint a földmives; mert ha a városok fényűzését magunkkal viszzük a falura, akkor persze nem sokat használ az itt tartózkodás; általában, a kinek csak némi hajlama van a rásztkórságra, inkább gazdász, vadász vagy katona legyen, mint tudós. Az ily hajlamú ember nagyon jól teszi, ha gyakrabban dörzsolli hasát, és pedig ez reggelenkint még az ágyban történhetik úgy, hogy a dörzsolést vagy tenyerével vagy egy darab gyapjúruhával eszközli; ez előmozdítja az emésztést, élénkebb működésbe hozza az altest-

ben a vérkeringést, szétozlatja a felhalmozódásokat és erősít is. Nem szabad folyton gyógyszerekkel élni, különösen mindig hashajtót bevenni, a mire pedig az ily bajban szenvedőknek nagy hajlamuk van, mert ez az emésztési képességet még inkább gyengíti. Legjobb ügyes orvos tanácsát kikérni, és vele inkább határozott diétát, mint gyógyszereket rendeltetni. Nem szabad végül sült tésztát, sajtot, főtt tésztaneműeket, hüvelyes veteményeket, nagyon zsíros ételeket enni, valamint sűrű sört inni.

Nagyon gyakori a cssúzos vagy hurutos hajlam. Ez rendszerint azok baja, a kik hamar meghűlnek, s kiknél a hideg levegő, a légvonal s az időjárás változása mindjárt köhögést, náthát, folyásokat idéz elő. E baj a bőr gyengeségében, s az ez által fokozott érzékenységben találja okát; ellenszere a test egész fölületének naponkint hideg vízzel való mosása és dörzsolése, naponkint friss levegő élvezése, gyakori mozgás, hetenkint egyszer vagy kétszer langyos fürdő, s a nedves lakások és helyek kerülése. Ha pedig e baj már nagyon meggyökereszt bennünk, ellensúlyozására flanelruhát használjunk.

Még a gutaütésre való hajlamról is meg kell emlékeznem, bár ez rendszeren csak előhaladottabb korban szokott bekövetkezni, és pedig a rövid, vastag, köpczös testű, rövidnyakú embereknél, kiknek feje mintegy el van dugva a vállak közé, arcuk mindig vörös és puffadt, sokszor van fülesengésük és fulzúgásuk, szédülésük, éhgyomorral rosszul lesznek, és gyakran van gyomorémelygésük. Az ilyen embe-

rek ne terheljék túl gymorukat, (mert különben az asztalnál hallhatnak meg) este soha sokat ne egyenek s ne igyanak, vacsora után mindjárt le ne feküdjenek, s fejük az ágyban kissé emeltebb helyzetben legyen; a felhevülést, meghülést, különösen a lábak meghűtését kerüljék.

Attérünk most azon kérdés megoldására, mint kelljen az embernek cselekednie akkor, ha a betegség már kitört, s hogyan kell az orvosszereket helyesen használnia? E tekintetben a legfőbbeket a következő szabályokba foglalhatjuk:

1. Sohase szabad gyógyszer használni akkor, ha erre teljes ok nem forog fenn, mert ki akarná magát ok nélkül beteggé tenni? Ezért is nagyvívű káros szokás bizonyos határozott időközökben hasajtót bevenni, eret vágatni stb. azért, hogy talán keletkező bajokat elhárítsunk. Nagyon sokszor épp ez által idézzük fel azon bajokat, melyeket kerülni akarnánk.

2. Sokkal jobb kikerülni a betegséget, mint gyógyítani, mert a gyógyítás mindig erővesztéssel jár, és életrövidítő. Ezért is főképp a fent elősorolt óvintézkedésekre kell ügyelnünk.

3. De mihelyt igazán betegek vagyunk, tegyük meg a szükséges intézkedéseket. A legjelentékenyebb kezdetnek nagy betegség lehet a következőképpen. Főképp a lázas betegségekről mondhatni ezt. Rendszeresen úgy kezdődnek, hogy az ember nagyon bágyadt, nincs étvágya, de annál többet ihatnék. E mellett alvása szaggatott, folytonos álomképekkel van megzavarva, a rendes üritések elmaradnak, vagy nagyon is megsaporodnak. Végre

nincs kedve az embernek dolgozni, feje fáj, erősebb vagy gyengébb fázás áll be, melyet forróság követ.

4. Mihelyt e tünetek jelentkeznek, első dolog legyen ellenségünkötől, a betegségtől a tápszert megvonni, s követni ez által azon természeti ösztönt, melyet minden állat követ ez esetben. Nem szabad enni, hisz a csömörlés által tudunkra adja a természet, hogy most nem képes emészteni; annál többet kell azonban inni, de csak víznemű, hígító italokat. Nyugodjunk, s inkább feküdjünk le, mert bágyadtságunk eléggé mutatja, hogy a természet most a betegséggel eléggé el van foglalva; kerülni kell úgy a felhevülést mint a meghülést, tehát ép úgy a szabad levegőre való tartózkodást, mint az erősen fűtött szobába való zárkózást. Ez egyszerű szerek, melyeket maga a természet ajánl, ha ráfigyelünk, számtalanszor már csirájában elfojtja a betegséget. A 90 éves Maclean, a londoni színészek nestora, magiról beszéli, hogy valahányszor hosszú életében rosszul érezte magát, ágyba feküdt, kenyérről és víznél nem vett egyebet magához, s ez a diéta minden kisebb baját megszüntette. Ismertem egy derék 80 éves ezredest, a ki valahányszor rosszul érezte magát, nem tett egyebet, mint hogy nem evett, dohányzott, s a fentebbi szabályokra ügyelt, és sohasem volt szüksége orvosságra.

5. Ha az ember teheti, tanácskozzék orvosával; nem épen azért, hogy mindjárt orvosságokkal éljen, hanem hogy tudja, mi baja van. Ha azonban ezt nem teheti, akkor sokkal helyesebb a fent leírt

negatív eljárás által a betegség tovább terjedését megakadályozni, mintsem oly valamit tenni vagy használni, a mi ártalmas lehetne. Egyetlen orvosszert se tartsunk ártalmatlannak; még a hashajtó s hánytató szerek is, ha sokszor használjuk, nagyon veszedelmesek lehetnek. Ha ilyenkor mégis akar az ember valamit bevenni, leghelyesebb két theiskanálnyi cremor tartatit egy pohár czukros vízbe keverni s ezt meginni, vagy a következő jegec-vizet használni, mely egyike a legközöségesebb szereknek lázas betegségek ellen: egy lat cremor tartarit 6 font vízben új fazékban addig főzzünk, míg egészen fel nem oldódott, azután pedig ha leveszszük a tűzről, egy citromot metsszünk bele, 4—6 lat czukorral megédesítjük, s üvegekbe töltjük. Ezt kell inni addig, míg a láz tart.

6. Az orvossal szemben legyünk egészen őszinték, beszéljük el neki multunkat, és a mennyiben bajunkra befolyással lehetett, ne felejtünk el felhozni oly valamit, a mi erre vonatkozik, főképp, ha írásban fordulunk az orvoshoz. Arra különösen ügyeljünk, hogy (a mi nagyon gyakori hiba) holmi okoskodásokkal ne tarkítsuk e tudósításunkat, s ne akarjunk ilyen vagy amolyan betegséget felfedezni bajunkban, hanem csak azt adjuk elő vagy írjuk le, a mit csakugyan észlelünk magunkon, és pedig oly elfogulatlanul, a mint csak lehetséges.

7. Csak egy orvosunk legyen, de ebben bízzunk; ne legyen ez olyan, a ki titkos szerekkel kereskedik, a ki nagyon beszédes vagy kíváncsi, a ki kártársait vagy más orvosokat kisebbít, s tudományukról s ügyességükről kicsinylőleg nyilatkozik, mert

ez mindig magának az illetőnek nem alapos tudományosságára és ügyetlenségére, rossz lelkiismeretére, vagy gonosz szívre vall; — de olyan se, a ki mindig a legerősebb, leghevesebb szereket alkalmazza, s a ki, mint mondani szokták, életre-halálra gyógyít, a ki szereti a bort és a játékok, a ki pár pillanatnyi kérdezés után már recipét ír; a derék és lelkiismeretes orvost legbiztosabban arról lehet felismerni, hogy alaposan és hosszasan kérdegeti ki a beteget.

8. Főképp az olyan orvost kell kerülni, kinél a pénz vagy a becsvágy a legfőbb a praxisban. Az igaz orvosnak ne legyen más érdeke, mint betegének egészsége és élete; minden más szempont letéríté útjáról, a mi a betegre nézve nagyon veszélyes következtetésű lehet. Ha oly eset fordul nála elő, melynél hírneve vagy zsebe veszélyben forognak, ha a beteg megmentésére valamit mernie kellene, bizonyosan inkább meghalni engedi, semhogy hírnevét veszélyeztesse. Az ilyen orvost a betegek csak előkelő és gazdag voltak arányában fogják érdekelni.

9. Orvosnak legjobb az, a ki egyuttal barátunk is. Az ilyennel szemben legkönnyebben lehetünk bizalmasak és nyitlak. Ő ismer és megfigyel bennünket akkor is, mikor egészségesek vagyunk, és ez az esetleg bekövetkező betegségnél nagy fontosságú lehet. Végül belsőleg is érdeklődik irántunk, s hasonlíthatatlanul több buzgósággal és önfeláldozással igyekszik bennünket megmenteni, mint az az orvos, a kihez baráti viszonyban nem állunk. Mindent tegyünk tehát meg, hogy ily gyengéd, a

barátság köteléke által összetartott viszonyt léte-sítsünk magunk és orvosunk közt, s nagyon vigyázunk, nehogy sértő bánásmód, bizalmatlanság, kiméletlenség, önefűség, büszkeség és más ily illetlenségek által e köteléket meglazítsuk; ez gyakran fordul elő, pedig mindig az illető kárára.

10. Nagyon kell őrizkedni attól az orvostól, a ki titkos szereket készít és ezekkel kereskedik. Ez ugyanis vagy tudatlan, vagy csaló, vagy olyan ember, a ki csak a maga hasznát keresi, mely sokkal becsesebb előtte, mint mások élete és egészsége. Mert ha a titkos szernek nincs meg a hirdetett hatása, akkor bizony egy csaló sem olyan veszedelmes mint ez, a ki az embereket nemcsak pénzük, hanem egyuttal egészségükben is megkárosítja. Ha pedig csakugyan becses és hasznos volna az emberiségre nézve a titok ismerése, akkor ugyan erkölcstelen dolog ezt meg nem ismertetni. Szám-talan ember ellen vétkezik, kik szerét ép e titkos-sága miatt vagy éppen nem, vagy nem helyesen használják, mert nem ismerik, nem kapható mindenütt, és tisztességes orvos nem is használja.

11. Általában ne tekintsünk senkinek sem annyira erkölcsei énjére, mint az orvosnak. Kinél is volna ez szükségesebb, mint nála? Ha az az ember, a kire vakon bizzuk életünket, a ki felett nincs hatóság, mely cselekményeit megbírná, csak a saját lelkiismerete, a kinek hivatása teljes betöltésére mindent, szórakozást, nyugalmat, fel kell áldoznia, sőt saját egészségét és életét is koc-zára kell tenni, ha ez nem cselekszik tisztán erkölcsei alapon, ha úgynevezett politika képezi

tetteinek mozgató rugóit, akkor egyike a legborzasztóbb és legveszedelmesebb embereknek, s jobban kell kerülni, mint magát a betegséget. Az erkölcseiséget nélkülöző orvos igazi szörnyeteg.

12. De ha már van az embernek ügyes és derék orvosa, akkor teljesen bízzék meg benne, mert a bizalom megnyugtítja a beteget, s az orvosnak is végtelenül megkönnyíti feladatát. Sokan azt hiszik, hogy minél több orvost hivatnak, annál biztosabb felgyógyulásuk, hogy 2 orvos jobb mint egy, 3 jobb mint 2, s így tovább. De ebben nagyon tévednek; minél több az orvos, annál csekélyebb a felgyógyulás valószínűsége, és sokszor éppen a sok orvos teszi a gyógyulást fizikailag lehetetlenné. Ha előfordulnak mégis esetek, melyekben valamely nagyon rejtett vagy bonyodalmas baj több orvos itéletét igényli, hívjunk magunkhoz többet, de mindig csak olyanokat, a kik nem ellenségei egymásnak, s kiknek egyike sem elfogult, a másik helyes véleményével szemben. De több orvosnak e közös tanácskozása csak a betegség megállapítására vagy a gyógykezelés miként való folytatására vagy meghatározására szolgáljon, ez utóbbinak kivételét mindig egyre hagyjuk, és pedig arra, a kiből leginkább bizzunk.

13. Figyeljük meg a kríziseket s azt, hogy természetünk mikép szokott magán segíteni, hogy pl. izzadás, hasmenés, orrvérzés vagy a vizelet által-e. És ezt, t. i., hogy kinek-kinek természete mint szokott magán segíteni, az orvosnak is minden betegségnél nagyon tekintetbe kell vennie, a menyiben ennek tudása rúnézve nagyon fontos.

14. Tisztaságra minden betegségnél nagyon kell ügyelni; mert a tisztatlanság minden betegséget veszélyesebbé változtathatja. Vétkezünk ez által még övéink s orvosunk ellen is, a kiket tisztatlanságunk szintén betegé tehet. Váltsunk azért naponkint, de óvatosan fehérmeműt, frissítsük fel a levegőt, távolítsunk el lehető gyorsan minden ürüléket a betegszobából, s ne tőrjünk benne nagyon sok embert, állatot, virágot, ételmaradékot, ócska ruhát stb., szóval mindazt, a mi kártékony párákkal töltheti meg a levegőt.

Házi és uti gyógyszerár.

Minden házban nagyon sok gyógyszer van a nélkül, hogy rendesen ismernék ilyen voltakát. Hirtelen veszélyben, falun, utazáskor sokszor a legnagyobb zavarba jutunk azért, mert nincs közelünkben gyógyszerár, sőt gyakran több óra távolságra is van; mire azután a gyógyszer megérkezik, a segély már késő, pedig ugyan ilyen vagy ehhez hasonló szer volt a házban is, mely képes lett volna a beteg életét megmenteni. Minden, bármily kicsiny háztartást is gyógyszerárának tekinthetünk, s mindazt, a mi rendes körülmények között életszükséglet és táplálék, szükség esetében gyógyszerül használjuk. Kötelességemnek tartom tehát e tekintetben felvilágosítással szolgálni, nem hogy kontárokot neveljek, hanem hogy kisebb vagy veszedelmesebb bajok-

ban is, hol gyakran egy félóra határoz élet és halál felett, felismerhessük azon szereket, melyek előttünk vannak, melyeket azonban nem veszünk észre csak azért, mivel azt hisszük, hogy minden gyógyszer csak a gyógyszerárban van, s ez oly előítélet, melyet sok orvos sem tud leküzdeni.

Ismerkedjünk meg tehát azon háziszerekkel, melyeket mindenütt, a legszegényebb parasztkunyhóban is feltalálhatunk.

Czukor.

A czukor egyike a legjobb hűsítő szereknek. Testi felhevülés után két lat czukor egy pohár vízbe keverve nagyon jó hatást tesz. Hasonlóképen lúzaknál és forrósággal járó betegségeknel, hurutoknál, különösen heves felindulásoknál, ijedség, harag után, mikor még azzal az előnnyel is jár, hogy a felizgatott epét csillapítja és kihajtja. — A hevítő italoknak, pl. a kávénak e hevítő hatását tetemesen mérsékli, ha jóformán veszünk hozzá czukrot.

A czukor nyálkaoldó. Előítélet az, hogy a czukor nyálkát okoz; ily hatása csakis nagyon gyakori s hosszú időn át való használat után van, az által, hogy a gyomrot gyengíti. Rendesen azonban nyálkaoldó; ezért is a gyomor és a mell elnyálkásodásánál, hurutnál, hörgésnél, továbbá ha az ember nem tud kellőleg kiköpni, nincs jobb szer a czukros víznél. A czukor tisztítja a gyomrot és a bélsatornát, s hashajtó is, ha jóformán veszünk



belőle. Jó szolgálatot tesz tehát a gyomor tisztáltsága és túlterhelésekor. Ha néha túlterheltem magamat az ebédnél, csak egy pohár vizet ittam, benne 2 lat cukorral, s ez úgy hatott, mint a legjobb hashajtó szer.

A cukor izgató hatása által az emésztést nagyon elősegíti. Az ételeket tehát ép úgy lehet cukorral, mint sóval fűszerezni, s emészthetőségüket ez által növelni.

Boreczet.

Nagyon sokhasznú szer. Bódító anyagok által okozott mérgezéseknél, pl. mireny, bürök, nadragulya mérgezéseknél, valamint a kávé, úgy ez is, kivált ha a méreg a testből már eltávolított, nagyon hatékony ellenméreg; ily esetekben sok eczetet kell inni, külsőleg pedig a fej és a gyomor tájékára eczetes borogatásokat rakni. Ajúlásnál minden szagos só- és szagos víznél jobb az elájultnak eczetet az orra alá tartani, s halántékát, arcát, kezeit és lábait eczettel jól megmosni. Rot-hasztó betegségeknél, vagy ha a szobában kellemetlen szagok terjednek szét, nincs jobb, mint a boreczettel való locsolás, de nem mint rendszeren teszik, az izzó szenetet, vagy a meleg kályhát kell vele locsolni, mert ez által kigőzölgése egészségtelenné és károsá lesz. Forró lázagnál, vérömlésnél a boreczettel elegyített víz igen hasznos ital.

Szappan, fahamu, lúg.

E szerek együtt említendőek, mert erejüket mindannyian a lúgsótól veszik. Ezért is a szappanvizet jó eredménnyel használhatni mireny és higanymérgezésnél, még inkább pedig a kénsav és egyéb savak által okozott mérgezéseknél; de úgy, hogy mindig sok tejet kell közben-közben inni. Kosz és más makacs kiütések ellen is igen hasznos, ha az ily helyek erős, langyos meleg szappanvízzel jól megmosatnak.

Tej.

Megbecsülhetlen szer. Minden heves, különösen ásvány-anyag által okozott mérgezésnél ez a legjobb szer. A betegnek azonban annyit kell belőle innia, hogy a szó szoros értelmében, csordultig legyen vele; a hasra tejborogatásokat kell rakni.

Tejfel, vaj, olaj.

A tejfel és a vaj nagyon sokféleképen használható, de mindig frissnek kell lennie, mert mihelyt régi és avas valamely zsíradék, nem lesz többé csillapító és enyhítő hatása, sőt inkább maga is izgató szerre válik, úgy hogy a nagyon avas vagy megpirított zsíradék ép úgy gyulladáshozhatja a bőrt, mint a kőris bogár, és hányásra ingerelheti

a gyomrot. — Ugyan e szempontból megsózni sem szabad. A tejfel és a vaj, ha gyors segélyre van szükség, s ment a felhozott káros tulajdonságtól, nagyon jól pótolhat külsőleg minden puhító gyógyszerári kenőcsöt belső fájdalom, görcs, s az izmok erős megfeszülésének enyhítésére. Csak jó ideig kell a kissé megmelegített vajjal vagy olajjal a dörzsölést folytatni, s majdnem ugyanazt az eredményt fogjuk elérni, mintha a legösszetettebb gyógyszerári kenőcsöt használtuk volna. Égési sebek ellen a következő jó kenőcsöt ajánlom, a mely, különösen, ha a bőr is levált, a leggyorsabban kéznél levő és a legjobb szer; azt pedig mindenki tudja, hogy mily fontos az ily borzasztó fájdalmakat, különösen a nagyon érzékeny gyermekeknél vagy felnőtteknél is, ha az égési sebek nagyobbak, mindjárt lehetőleg enyhíteni. Padok eseteket, melyekben gyors segély hiányában, vagy mivel tudatlanságból pálinkát, szappant, vagy egyéb izgató szereket raktak a megégett testrésze, ennek folytán a legiszonyúbb kínok, — a legborzasztóbb rángatódzások után végre a halál következett be. A következő kenőcs, a melyhez megkívántató anyagok a konyhában mind meg vannak, leg hamarabb enyhíti a fájdalmat: keverjünk össze faolajat, ha ez nincs, úgy tiszta lenolajat, ugyanannyi tojásfehérét és tejfelt, (a tej zsíros részét) kenjük ezt jó vastagon vászondarabokra, melyeket gyakran kell változtatni és újra bekenni.

Mérgezésnél az olajnak vagy pedig a meleg vízben feloldott vajnak belsőleges használata eléggé nem ajánlható. Lehet tejet is inni közben-közben,

negyedóránként körülbelül egy fél csészével. Gyógyászati célokra az az olaj a legjobb, mely egészen friss, és hidegen lett kipréselve. Egyébiránt a zsíros olajok meglehetősen egyforma értékűek, még is a legjobbak közülük a mandola, mák és a lenolaj.

Méh-, szunyog- és hasonló rovarcsípések ellen nincs jobb és gyorsabban ható szer, mintha az illető helyet rögtön egy negyedóraig olajjal dörzsöljük. Sőt mérges vipera és kígyómarásoknál is addig, míg az ember más segítséget nem nyer, legjobb nemcsak a harapás helyét, hanem az egész megmart tagot sokáig meleg olajjal dörzsölni. Vannak rá esetek, hogy egyebet nem is tettek, s a dörzsölés folytán a mérges harapásnak semmi rossz következménye sem lett.

Még egy nagyon hasznos szerről kell itt megemlékeznem, melyet rendszeren el szoktak dobni, t. i. a nyúlhájról. Fagydaganatokat gyógyíthatunk ezzel, úgy hogy tél beálltával a fagyott tagokat reggel és este dörzsöljük vele, éjjelre pedig ezekre rárakjuk; ha pl. a kezeken van a fagyás, akkor oly kesztyűben alszunk, melyet belülről nyúlhájjal megkentünk. E hájnak sajátos izgató ereje van, azért is a nyakgörvély ellen eredményteljesen használják.

Zabkása, árpakása.

Vízzel hígított nyákot főzünk belőlük, de nem apróra törve, mert különben nagyon sok lisztes és

durva anyag oldódnék fel. Az ilyen nyák jó szolgálatot tesz köhögés, erős hasmenés, görcsös hányás, bél- és gyomorgörcs, vizeleti fájdalmak és vérhasnál; allövetül is szokták használni.

Az allövet.

Ez egyike a legfontosabb s legáltalánosabb háziszereknek, s az elkészítéséhez szükségesek feltehetőleg majd minden házban. A közönséges allövethez nem kell egyéb, mint két kanál zabkása, árpakása vagy lenmag, s ugyanannyi szekfűvirág, vagy bodzavirág; e két utóbbi azonban nem oly lényeges, és ha nincs kéznél, el is maradhat. Ezt négy csészére való vízben megforraljuk, s 2-3 evőkanálnyi len-vagy faolajat (vagy más valami olajat) s két theás kanálnyi konyhasót teszünk bele. Ha az allövet kis gyermeknek kell, úgy mindennek csak felét vegyük, só helyett pedig ugyanannyi cukrot. Legjobb természetesen, ha van e célra fecskendőnk, mely műszernek egy rendes háztartásban sem szabadna hiányoznia. Ha nincs fecskendőnk, és az eset sürgős, márha vagy disznóhólyagot is használhatunk, melyre kis csövet kötünk, pl. a pipa csont szopókáját. Az allövetnek nem szabad melegnek lennie, hőmérséke langyos legyen (körülbelül olyan mint a frissen fejt tej). Allövetet mindenki képes alkalmazni. A dolog úgy történik, hogy a beteg jobb oldalára fekszik, s az előbb olajjal bekent csövecske egy-két hüvelknyi mélyen óvatosan a bélesatornába illesztetik; ezu-

tán a csövecske a balkézrel helyzetében megtartatik, míg a jobb kéz a szükséges benyomást eszközöli.

E szer egyike a legbiztosabb és legjótékonyabb háziszereknek, mert sohasem árthat, s minden betegségben, ha gyógyulást nem is, de legalább könnyebbülést mindig szerez. A gyermek-bajoknál különös előnnyel alkalmazzák. Sokszor más szer nem is szükséges, úgy hogy pusztán ezzel elháríthatjuk, sőt meg is szüntethetjük a gyermekek görcs és idegbajait. Jó hatása van továbbá a székrekedés és következményei, bélgörcs, makacs hányás, hátfájás ellen, s forró lázak beálltakor.

Lábvíz.

Ez is általánosan használt szer. Nagyon jó szolgálatot tesz főfájásnál, szédülésnél, fülzúgásnál, elkabulásnál, szűkmellúségi vagy fulladozási rohamoknál, mellfájás, gyomorgörcs, kólika, hátfájásnál, meghülés után, a vérnek a fej felé való veszélyes todulásánál, valamint a havi tisztulás fájdalmas és görcsös esélyeinél. Csak, ha valakinek folyó náthája van, nem ajánlatos. Kevés ember használja azonban a lábvizet úgy, a hogy kellene; ha ugyanis nagyon meleg, akkor a helyett, hogy csillapító hatású volna, inkább felhevít és izgat. Szabályul tehát a következő szolgáljon: a vízbe két kanál konyhasót kell dobni, nagyobb baj esetében két lat tört mustármagot kell benne főzni, s csak

langyosan kell használni (hőmérséke a frissen fejt tejével körülbelül ugyanazonos legyen) úgy, hogy ha az ember lábait beleteszi, melegét ne igen érezze. A lábaknak csak az ikráig kell benne lenniök, és sohasem tovább egy negyedóránál; áztatás után gypajúruhával dörzsöljük lábainkat, de jól vigyázzunk, hogy meg ne hűtsük őket, miért is legjobb, ha utána mindjárt ágyba fekszünk.

Lenmag, lenczak.

Eredménynyel lehet alkalmazni, ha puhító borogatások kellenek, pl. ha gyulladós keményedéseket akarunk meglágyítani, továbbá belső fájdalmak és görcsök ellen. A tört lenmagot vagy lenczakot kevés bodzavirággal tejben forraljuk, míg sűrű péppé lesz; ezt ezután vízben teszszük, a vizet kinyomjuk belőle, s langyos melegen az illető helyre teszszük.

Lenmagból gyógyerejű theát is készíthetünk úgy, hogy egy kávéskanálnyi lenmagot 4 csészére való forró vízzel leöntünk, s a jobb íz kedvéért minden csészéhez néhány csepp citromlét veszünk. Ez a thea görcsös, száraz köhögés, vérhányás, kólika, különösen vesebajok, égető vagy nehéz vizeletnél nagyon jó hatású.

Mustár, torna, bors.

A mustárból és a tormából készítik az oly hasznos mustártapaszt, mely heves fő- és fogfájás,

szédülés, fülzúgás, kábulás, mell és gyomorgörcs, szíkmellűség, fulladozás, hascsikarás és hátfájásnál leghamarabb szerez könnyebbülést, sőt némi sürgős esetben, ha gutaütés vagy mellfulladozás fenyegeti az embert, az életet is megmenteti.

E tapasz következőképen készül: két lat mustármagot finomra törünk, veszünk továbbá egy evőkanálnyi reszelt tormát, egy kevés eczetet, és annyi kovászt, hogy kenőcsszerű tömeget kapjunk. Ezt tenyérenyi nagyságú vászondarabokra kenjük; még jobb, ha vékony szövet közé teszünk egy-egy réteget, hogy a mustár ne érintkezzék közvetlenül a bőrrrel, hanem, hogy anyaga a ruha lyukacsain és szálain keresztül hasson. A tapaszt most a felkarra vagy a lábikrára kell illeszteni; ha már nagyon égeti a beteget, vagy pedig a bőr megvörösödik, akkor leveszszük, és azon esetben, ha közvetlenül a bőrre tettük volna az idetapadt részeket meleg vízzel lemoszuk. Ha utána erős gyulladás vagy fájdalom áll be, csillapító szer gyanánt tejfelt vagy friss vajat kell rákenni. — Ha nagy a veszedelem, úgy, hogy az alkalmazandó szernek gyorsan kell hatnia, akkor reszelt tormát tegyünk a bőrre, mely már néhány percz múlva hevesen égetni fog.

A bors főleg mint kitünő gyomorerősítő szer ajánlható, de nem törve, mert ily állapotban nagyon hevítő. Hosszasabb étvágyhiány, szélszorulás, lassú emésztésnél, a gyomor elnyűlködésénél igen jó hatású, s egyike a legjobb gyomorerősítő szereknek; használni úgy kell, hogy reggelenként

8—10 egész fehér borsszemet nyelünk el, s ezt hónapokon keresztül folytatjuk.

Bor, pálinka.

A bor a legjobb erősítő és üdítő szer, s mint ilyen nagy gyengeség, kimerültség, szomorú hangulat, ájulás vagy gyengeségi rohamoknál sikerrel használható. Alkalmazni a betegségekben azonban mindig csak óvatosan szabad, és sohasem az orvos engedelmével nélkül. Csakis a vízbe fultak, megfogyottak s hasonlóknak kell, ha kissé magukhoz jöttek, kevés bort e nélkül is adni. Oly esetekben, ha az ember kétségben van az iránt, vajjon szabad-e bort adni, jó a lábakat, a kezeket s az arczot vele megmosni, a mi szintén nagyon erősít.

Külső zúzódások és ütéseknél a borral való mosás jó szer; ha a gyermek nagyon elesett, igen jó az egész testet meleg borral megmosni, mert különben hibás növés vagy más baj állhat elő. Ugyanezt kell azon gyermekeknél is alkalmazni, kiknek hajlamuk van az angolkór iránt, s futni nem tudnak.

Ha bor nincs, használható pálinka is 4 rész vízzel felelesztve.

Székfű, bodzavirág, majoránna, fodormenta, borsos menta, méhfű, mályva.

E füveket minden házi kertben tenyészteni, s minden háztartásban szűrített állapotban készlet-

ben tartani kellene, vagy legalább egyetlen faluban se hiányozzanak teljesen, mert sokféle hasznuk van. A bodzavirág thea gyanánt meghülés és hurutoknál, a székfű, méhfű, fodormenta, borsosmenta szintén mint thea göres, gyomorgyengeség, ájulás, és testi fájdalmaknál, a mályva a nyak gyulladásánál theának és torok öblítésére, továbbá folyásoknál, helyi fájdalmaknál, orbáncznál, köszvény és göresnél külsőleg mint borogatás alkalmazható.

Gyapju, flanel, zöld viaszos vászon.

Csúsz és köszvény által okozott fájdalom enyhítésére a legjobb és legbiztosabb háziszerek. A fájós részt gyarattolt gyapjuval vagy flannellel kell begöngyölni; az előbbi természetesen zsíros voltánál fogva sokszor még jobb; ha ez nem használ, akkor zöld viaszos vászonnal vagy viaszos tafotával kell bepólyázni a fájós tagot.

XVI.

Életmentés szerencsétlenségeknél.

Van a halálnak egy oly neme, mely a legjobb egészség, a legnagyobb életerő daczóra is bekövetkezhetik, megszüntetvén és félbeszakítván rögtön minden életműködést. Ez a hirtelen, erőszakos halál. Ennek esetenként való elhárítása és kikerü-

lése fontos része azon tannak, mely az élet hosszabbátételét és fenntartását ismeri el czéljának.

Erőszakos halál részint mechanikai sértések, részint szerves bomlás által idéztetik elő, s három alakban jelentkeznek. Vagy az élet szerveit teszi működéseik elvégzésére képtelenné, vagy magát az életerőt semmisíti meg, (pl. a villámcsapás, heves kedélyrázkódtatás, a legtöbb mérég) vagy végre hirtelen megakasztja az életműködés egy fontos részét, mely nélkül életnyilvánulás lehetetlen, pl. mikor a vérkeringés megszűnik, vagy a légzés meggátoltatik.

Az erőszakos haláltól vagy az okok elhárítása, vagy ha már ezek hatottak, e hatás ártalmatlanná tétele által menekülhetni meg.

Szóljunk először az okok elhárításáról. Minden okot távol tartani lehetetlenség, mert annyira kapcsolatosak azok az étellel, s különösen némely foglalkozásmóddal, hogy elhárításuk czéljából magáról az ételről kellene lemondanunk. De magát testünket ez okok hatása alól nagy mértékben mentesíthetjük, s akkép idomíthatjuk, hogy ha hatnak is rá ez okok, kevés kárt fognak benne tetetni. A halál veszedelme tehát objektív és subjektív módon hárítható el, s különösen ez utóbbi az, melyben minden ember iparkodjék magát lehetőleg tökéletesíteni. Nézetem szerint e tökéletesítés az emberi művelődés és neveléshez tartozik. Ezt következő egyszerű úton érhetjük el:

1. Törekednünk kell arra, hogy testünket testgyakorlat által minél ügyesebbé és mozgékonyabbá tegyük. A testi erőnek futás, mászás, ugrás, úszás,

keskeny alzaton való járás és hasonló általi gyakorlása vezet ehhez; ha az ily kiképzés általánosabbá válnék, aránytalanul kevesebb ember veszne el vízbefulás, lezuhanás vagy más szerencsétlenség következtében.

2. Népszerű természettan és természetrajz által képezzük magunkat, s ezek útján ismerkedjünk meg amaz ártalmas dolgokkal. E tudományok ismertetik a mérgeket (lásd fentebb), a villám tulajdonságait és kikerülhetése módját, a fojtó légnemek, a fagy stb. káros befolyását és tulajdonságait. Külön könyvet kellene írnom, ha mindezeket részletesen akarnám tárgyalni; s ilyen könyvet csakugyan szükséges volna írni és az iskolában használni.

3. Szokjunk a bátorsághoz s erélyhez, a bölcs-höz illő nyugalomhoz s ahhoz, hogy lélekjelenlétünket gyorsan visszanyerjük. Így a hirtelen és megrendítő behatások kevésbé lesznek ártalmasak, s a veszélyben gyorsabban segíthetünk és menthetünk.

4. Edzzük magunkat a lehetőségig, nehogy nagy hideg, forróság, ezek változásai stb. ártassanak. Számtalan oly esetben fogunk a halállal daczolatni, mikor az másokat lesújt.

De most szóljunk a már tényleg előállt életveszélynél követendő mentési eljárásról. Mit kell tenni, ha valaki felakasztotta magát, megfult, a villám megütötte vagy meg van mérgezve? Itt is vannak szerek, melyek által sokszor már egészen holtak tartott embereket új életre ébresztettek; ezek ismerése az orvosi tudománynak oly része, a melyhez mindenkinek érteni kellene. Mert bárki

juthat oly helyzetbe, hogy ez ismeretét felhasználhatja, s ily esetekben minden a segély gyorsaságától függ. Ilyen veszedelmes helyzetben minden pillanat drága: a rögtön alkalmazott, bár legegyszerűbb szernek több a hatása, mint Aesculap minden tudományának egy óra mulva. Tartsa mindenki, a ki jelen van az ily veszélynél, kötelességének a rögtön segélyadást, s gondolja meg jól, hogy szerencsétlen embertársának élete sokszor csak egy percztől függ.*

* E tekintetben ajánlom Müller E. ily című munkáját: «Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes» (hivatalos utasítás folytán kiadott mű, 2. kiadás 1868. Berlin Enslin).

Nem hagyhatok itt említés nélkül egy oly példát, melyet nem orvos, hanem egy elszánt, és a felebaráti szeretet érzetétől áthatott nő szolgáltatott. Brückner korán elhalt góthai udvari orvos özvegye volt ez. 1797. jun. 1-én egy ichtershauseni lakós holtan találta gyermekét a vízben, melyben már majdnem fél óráig feküdt. Már egész testében kék és merev volt; minden jelenlevő teljesen holtan tartá, és sokkal inkább rémülve, semhogy megmentésére gondoltak volna. A derék nő azonban kötelességének tartotta mindazt megtenni, a mit boldogult férje szokott ily esetekben próbálni. Nemi vesződség után kinyitotta a gyermek száját, s megtisztítá a beléhatolt piszoktól, azután levágta ruháit, meleg ágyba fektette, háromnegyed óráig lassan dörzsölte, és szalmiaszeszt tartott az orra alá. Az ajkokon erre gyenge pirosság ömlött el, s a száj környékén rángatózás volt észlelhető. Most a gyermeket meleg ágyba fektették, s testét és talpait meleg ruhákkal dörzsölték. Két óra mulva magához tért. Ezután hányatódorkókat adtak be neki, s néhány székfűtőtea allóvetet alkalmaztak. Végre miután teste még hideg volt, egy felnőtt ember mellé fektették az ágyba. Ez megtette a kívánt hatást. A gyermek erősen kezdett izzadni, hányt, s minden további szer nélkül teljesen felépült.

Az erőszakos halál nemek a szerint, hogy mily mentési eljárást igényelnek, három csoportra oszlanak.

Az első osztályba sorolandók a megfúltak (felakasztottak, vízbefúltak, rossz levegő folytán elszerencsétlenültek) a villámütöttek, halálszerű újulásba esettek, s ezek életre hozásának módjai. Itt a következő szerek a legsürgősebbek és leghatékonyabbak:

1. Lehető gyorsan kell az illetőt a vízből kihúzni, a kötélről levágni, szóval a halál okát eltávolítani. Ha ez elég gyorsan történik, sokszor már magában véve elégséges arra, hogy a szerencsétlent megmentse, de épen ezt hagyják leggyakrabban tekinteten kívül. Mentő intézeteink vannak már végre minden helységben, de ezekben rendszeren olyan lassan járnak el, hogy az ember azt volna hajlandó hinni, miszerint ez intézkedéseket inkább az elszerencsétlenülült tisztelőtére, mint ismét életrehozása céljából teszik. Ezért is úgy hiszem, a gyors segély a vízbefúltaknál többet érne minden mentő intézetnél,* s ha látja az ember, hogy mily ügyetlenül és kelleetlenül járnak el e dologban az illetők, nem csodálható, hogy oly kevés szerencsétlen

* Hamburg, mely már nem egy emberbaráti intézményben tünt ki, e tekintetben is már 80 évvel ezelőtt szép példát szolgáltatott, a mennyiben itt a mentés e módját nagy tökélyre viték. Lásd Günther «Geschichte und jetzige Einrichtung der Hamburger Rettungs-Anstalten, mit Kupfern». Hamburg, bei Bohn 1796» (a hamburgi mentő-intézetek története és jelenlegi berendezése rézmetszetekkel Günthertől).

menthető meg, s én mindenre kérem itt a hatóságokat, hogy a mentési eljárás e fontos részét nagyobb figyelemre méltassák, a mi alatt az előítéletek* s a jurisdíctiók feletti perlekedések kiirtását, a mentő megjutalmazását, s a szántszándékos mulasztás megbüntetését értem.

2. A szerencsétlenül járt embert minél előbb le kell vetkőztetni, s benne a meleget minél előbb és minél nagyobb mérvben feléleszteni. A melegség az első és legáltalánosabb életinger; valamint ezt használja fel a természet az élet létesítéséhez, úgy ez a legalkalmasabb az újra felélesztés eszközésére is. Legjobb szolgálatot teszi itt a langy meleg fürdő; ha ez nem kapható, akkor a hűteget meleg homok, hamu, vastag takarók közé és ágyba kell fektetni, továbbá a test különböző részeire meleg köveket rakni. Ha ezt elmulasztjuk megtenni, minden egyébnek csak kevés hatása van, s többet ér a tetszhalottat pusztán jól átmelegíteni, mintsem a mi oly gyakran történik, érvágás, kefézés és allövetéssel össze vissza nyaggatni, s a hidegtől megdermedni engedni.

3. Ezután legfontosabb az, hogy a tüdőbe levegőt juttassunk, a mit a melegítéssel szépen össze lehet kapcsolni. Természetesen jobb, ha ez tiszta

* Így pl. sokan az ily szerencsétlenül való foglalkozást szegyenlik és lealáznak tartják, továbbá némely halász hisz abban az ördögi babonában, hogy a vízbe-futlat naplemente előtt, nehogy a halászat kárt szenvedjen, nem szabad kifogni, hogy végre a folyó minden évben megköveteli a maga áldozatát s más ilyes babonában, mely a köznépnél még most is el van terjedve.

élenyűs levegővel, s valamely csövön keresztül fújtató segítségével eszközölthetik; nehogy azonban a drága idő múlték, az is jó, ha valaki lélekzetét a szerencsétlenül járt szájába fújja, és pedig akkép, hogy e mellett ennek orrát betartsa. Ha észreveszi, hogy a bordák ez által kissé kitágulnak, kiesit vár, az ágyékhártya tujékán ellennyomást intéz, és a test körül csavarandó kendő összébb szorítása által a levegőt ismét kihajtja, azután pedig újból folytatja a belehelést, s e mesterséges lélekzést. Miután rendszeren nem találkozik senki sem, a ki e belehelést végezni akarná, újabb időben a lélekzetvételt más módon próbálják ismét felkelteni, és pedig a testnek bizonyos rendszeres forgatása és mozgatása által, a miről a következőkben még tüzetesebben fogunk szólni.

4. Időről-időre bizonyos magasságból jéghideg vízecseppek kell a szívgyödröskébe hullatni; gyakran ez adja meg az első lökést a szív ismét kezdődő mozgásához.

5. A kezeket, talpakat, a hasat és a hátat dörzsölni és kefélni, a test érzékeny részeit, a talpat és a tenyeret szúrás, megvágás, olvasztott peccésviasznak rácsépegetésével kell izgatni, az orr és toroknyílást tollal vagy szalmia szesznek odatar-tása vagy a nyelvcsépegetése által, a szemet olyé tartott erős világosság, a hallást végül mely egyike a legtovább működő érzékeknek) erős lárma, trombita harsogás, pisztolydurranás stb. által.

6. Levegőt vagy dohányfüstöt, (mihez két egymásra helyezett cseréppipát használhatunk) kell a

bélcatornába hajtani, vagy ha műszer van kéznél, akkor dohány, (de egy allövethez nem többet mint $\frac{1}{2}$ —1. quartot) mustár vagy ezet és borral kevert vízfözetet fecskendezzünk be.

7. Mihelyt némi életjel mutatkozik, egy kanál jó bort kell a torokba önteni, s ha a beteg lenyeli, ezt gyakrabban ismételni. Szükség esetén használható pálinka is, két rész vízzel keverve.

8. Villámütötteknél előbb földfürdőt használtak. A villámütöttet vagy nyitott szájjal csak most megásott földre fektették, vagy nyakig betemették a frissen ásott gödörbe. Ujabbban felismerték, hogy ez eljárás eredménytelen, s most nemhogy melegeiténék a szerencsétlent, de inkább levetkőztetik, arcját hideg vízzel locsolják, fejét hideg vízzel zuhanyozzák, s orrát ammonia szeszszel, torkát tollal, bélcatornáját hideg allövettel, s bőrét dörzsölés és mustárpeppel ingerlik. Ha orvos is van jelen, eret kell vágni. Ha a lélekzés mégsem áll be, akkor ugyanazon testforgatásokat és karmozgatásokat kell megtenni, melyeket a vízbefultaknál ajánlottunk.

Ha ez egyszerű szerek, melyeket mindenki képes és köteles is veszélyben forgó embertársának megmentésére alkalmazni, gyorsan alkalmaztatnak, többet használnak, mint egy órával később a legfőkéletesebb műszer, s legalább az ennek esetleges megérkezéig lefolyó időt nem hagyjuk kihasználatlanul, mert különben az élet gyenge szikrája könnyen végkép kialhatnék.

Még azon mentési és újra felélesztési kísérletekről fogunk szólni, melyek újabban vízbeful-

tak, felakasztottak és gázok következtében megfultaknál sikerrel alkalmaztatnak. A vízbefultat nem szabad fejére állítani, a mint azt tenni szokták, hanem ha az időjárás csak némileg engedi, szabad levegőben takarók, szükség esetében ruhadarabokra kell fektetni, száját és torkát megtisztítani, s minden ruhadarabtól megszabadítani a mely szoríthatná, különösen nyakán és mellén; oldalvást kell fektetni, s eközben fejét fogni, az orrt burnóttal vagy szalmia szeszszel, torkát pedig a lúdtoll pelyhes részével izgatni, mellét és arcját előbb dörzsölni a megmelegedésig, azután pedig hideg vízzel locsolgatni. Ha a lélekzés még ekkor sem jelentkezik, akkor ismét hasra kell fektetni, melle alá összegöngyölt takarót vagy alkalmas, hosszszas szőfávkost dugni, egyik karját pedig az arca alá tenni; ily helyzetben azután folyton egyforma erővel kell a hátat a váll-lapoczkák között nyomni; a testet azután ismét vigyázattal feloldalt fordítjuk, s gyorsan ismét hasra. A test e forgatását, melynél egy embernek mindig a fejet kell fogni, percenkint mintegy 15-ször kell ismételni, felváltva a jobb- és baloldalra. Míg ez történik, addig más valaki lábait szűrítja és levetkőzteti. Ha e forgatás már néhány percig tart, és mégsem tér vissza a lélekzet, akkor hátára kell fektetni, de úgy, hogy testének felső része emeltebb helyzetben legyen, feje és nyaka alá összegöngyölt ruhát kell tenni, vagy a mi épen kéznél van, azután a nyelvet küljebb kell húzni, s ily helyzetben erősen tartani, vagy pedig szalaggal az állhoz kötni. Mögötte szintén álljon valaki, fogja meg két karját mindjárt a

könyök felett, emelje azokat lassan, de erős kézzel feje fölé, s így tartsa mintegy két másodpercig, azután tolja a karokat ismét lefelé, s szorítsa azokat körülbelül két másodpercig erősen a mellhez. A karok ezen felemelését és visszahúzását percenkint mintegy 10-szer kell ismételn, míg a lélekzetvétel be nem következik. Ha elkezd lélekzeni, nyugodtan hagyjuk hátán feküdni, s testét dörzsöljük gyapjúkendőkkel, és pedig felhaladó irányban, hogy melegséget idézzünk elő, s a vérkeringés meginduljon. A szivgödöröskére melegített, gyapjúval betakart fedőket kell rakni, a testet pedig melegített takarókba vagy meleg ágyba tenni. Ha már nyelni képes, akkor időről időre kevés pálinkával vagy borral kevert melegített vizet vagy kávé, esetleg theát kell beléönteni. Ez újrafelélesztési kísérleteknél ne sajnáljuk az órákig tartó fáradozást, mert gyakran csak sokára sikerül a légzést és a vérkeringést ismét működésbe hozni; csak akkor igazán élettelen a test, ha e műtét alatt is mindinkább hidegűl és halványul.

Felakasztottak és megfojtottaknál rögtön eltávolítandó az, ami a nyakat összeszorította, de úgy, hogy a test le ne essék; a szerencsétlent ülő helyzetbe kell letenni, és pedig szabad levegőre, vagy ha az időjárás ezt nem engedi, olyan szobába, melyen átjár a levegő, s melynek ajtói és ablakai nyitva állnak; meg kell szabadítani egyrészt minden szorító ruhától, másrészt arcát és mellét hideg vízzel kell locsolni, fejére hideg borogatást tenni, száját és torkát megtisztítani, ez utóbbit

tollal izgatni, salmiaszeszt orra alá tartani lábikráira pedig mustárpépet rakni. Ha a jelenlevők közül valaki tud eret vágni, úgy ezt is meg kell tenni. A talpakat kefélni, a lábakat pedig gyapjúruhával vagy mustárszeszszel kell dörzsölni, peccétviaszt a mellre csepegtetni, vagy pedig rajta borszeszszel megitatott vászondarabkákat vagy itatóspapírt elégetni. Ha a lélekzet mégsem tér vissza, akkor ugyanazon test- és karmozgatásokat kell eszközölni, mint a vízbefultaknál.

Ha valakit légzésre alkalmatlan gáz fojtott meg, pl. a nagyon korán lezárt kályha szengőze, vagy a világító gáz, nem elég jól zárt gázcsövek következtében, a gázcső nyitvafejtése, vagy a bányában a bányalég, a mentő mindenek előtt magát óvja a megfulladástól előző ventiláció, a lélekzésnek a légvonat helyreállítása alatt való visszafojtása, vagy meszes vízbe mártott szivacsok vagy ruhának a száj és az orr elé tartása által. A megfullat rögtön friss levegőre kell hozni, hátára fektetni, fejét felemelni, mellét a szűk ruháktól megszabadítani, arcát és fejét pedig ismételtlen leönteni friss vízzel; a további eljárás olyan, mint a felakasztottaknál, s ha a lélekzetvétel még sem következik be, mint a vízbefultaknál.

Az elszerencsétlenültek második osztályába a megfagyottak tartoznak. Náluk egészen más eljárást kell követni. A melegség megölné őket. Itt csak a következőket kell megtenni: vagy nyakig hóba kell beásni, vagy hidegvizes ruhákkal beborítani, vagy a lehető leghidegebb vízfürdőbe tenni, mely csak épen, hogy meg nincs fagyva. Ha meg-

mozdulnak a tagok, vigyázattal kell hóval vagy pedig hideg vízbe mártott ruhákkal dörzsölni; ha a test melegedni kezd, akkor hideg szobába vagy meg nem melegített ágyba kell vinni. Ha nem kezd el lélekzeni, úgy itt is szükségesek azok a forgatások, melyeket a vízbefultak életrehozására ajánlottunk; mielőtt nyilatkozni kezd az élet, mindjárt meleg theát kell az éledezőbe csepegtetni, s meleg ágyba fektetni.

A harmadik osztályba sorozandók a megmérgeztettek. Sokszor a mérgezést előidéző anyagot még nem is ismerik, a halál veszedelme pedig már nagy, és gyors segínyt igényel. Minden veszélyes mérgezési esetenél kettőt kell tenni, és pedig először a gyomrot minél gyorsabban kiüríteni, hányás által, azután pedig magukba szívó anyagokat nagyobb mértékben lenyelni, hogy így a még visszamaradó mérgeknek a nyákhártyával való érintkezését meggátolhassuk, s ez által az izgatást és a felszívódást kevesbíthessük. Van két megbecsülhetlen, s minden mérgezési esetenél jó szolgálatot tevő szerünk; ezek, a hol nincsenek is gyógyszerárak, feltalálhatók, s alkalmazásuk semminemű orvosi tudományt nem igényel; e szerek a tej és olaj. Egyedül e két szer segítségével a mérgezések legborzasztóbbját, a mirenymérgezést is hatástalanná tehetjük. Ezek ugyanis egyesítik magukban a két főczélt, t. i. előmozdítják az ürítést, és magukba olvasztják, vagy elerőtlenítik a mérget. Tejet kell tehát itatni a beteggel rögtön, és pedig a mennyit csak képes (ha részben kihányja, annál jobb) s minden tíz perczben vagy minden negyed órában egy fél csésze ola-

jat, legyen az lenmag-, mandóla-, mák- vagy faolaj. Ha tej nincs rögtön, akkor tojásfehérét, olajat és meleg vizet kell összekeverni, s ezt használni. A narcoticus növénymérgek, mint az opium, a maszlagos nadragulya ellen a rögtön előidézett hányás után erős kávé jó inni ezitromsavval vagy eczettel. Gombamérgezésnél mindenkéltől hányást kell előidézni, azután pedig nagy mennyiségű honyhasó oldatot inni.

XVII.

Az öreg-kor és kellő gondozása.

Az öreg-kor daczára annak, hogy az élet természetes következménye és a halál kezdete, mégis oly tényezővé válhatik, mely életünket meghosszabbíthatja. Mert bár nem is növeli az életerőt, lassítja annak fogyását, úgy hogy az ember élete utolsó szakában, mikor erői már gyengülnek, hamarabb halna el, ha meg nem öregednék.

Ez az állítás ugyan kissé paradoxnak látszik, de bővebb magyarázás által megérthető. Az ember életerő-készlete öreg korában sokkal csekélyebb, valamint csekélyebb újraképzési tehetsége is. Ha tehát ugyanoly tevékenységet és elevenységet fejtené ki mint előbb, ezt a készletet nagyon hamar elfogyasztaná, és így a halál előbb következne be. Miután azonban az öregség az előbbi érzékenységet és ingerlékenységet csökkenti, csökken együtt-

tal a külső és belső ingerek hatása, s így az erőnyilvánulás és erőelhasználás is. Ezért erőkészlete e kisebb elhasználás mellett sokkal tovább tart. Tehát az életfolyam intenzitásának az öreg korral bekövetkező apadása hosszabbá teszi az élettartamot.

Az ingerlékenység ez alábbszállása folytán az öreg ember káros behatások és betegségi okok, pl. kedélyrázkódtatások, meghülés stb. iránt is kevésbé fogékony lesz. A belső egyensúlyt és nyugalmat sokkal inkább fenntartja, s ez által megóv nem egy betegségtől. Ezért van, hogy az öreg embereket a ragályos betegségek ritkábban támadják meg, mint fiatalokat.

Ide járul még az élés megszokása, mely tagadhatlanul szintén befolyással bír az élet fenntartására ennek legutolsó korszakában. Az állati működés, melyet eddig mindig ugyanazon rendben és egymásutánban folytattunk, végül oly természetes lesz, hogy a megszokás által még tovább is fennmarad, ha más okok már meg is szüntenek hatni. A szellemi ember sokszor már igazán meghalt, mikor a vegetatív ember, az emberi növény még mindig él. Az életnek e megszokása oka egyszerűen mind annak, hogy az ember annál inkább szeret élni, minél öregebb lesz.

Ha végül az öregség kellőleg gondoztatik és ápoltatik is, még alkalmasabb arra, hogy az életet hosszabbá tegye, s miután ez az általános szabályoktól némileg eltér, szükségesnek tartom az ide vonatkozó szabályokat közölni.

A gondozás főelvei a következők legyenek: a

rostok folyton növekedő szárazságát és merevségét, mely végre is megszűnést eredményez, lehetőleg kisebbíteni és enyhíteni, az elhasználtak újrápótlását és a táphilkozást lehetőleg könnyíteni kell. A test valamivel erősebb ingereket kíván, mert a természetes ingerlékenység nagyon alábbszállott, továbbá a romlott részek kivezetését is elő kell mozdítani; ez ugyanis nagyon tökéletlen az öreg korban, s a nedvek olyan megromlását vonhatja maga után, hogy a halál gyorsabban következik be.

Ezen alakulnak a következő szabályok:

1. Öreg korban hiányzik a természetes melegség. Lehetőleg kívülről kell tehát ezt pótolni és növelni, miért is meleg ruházat, meleg szoba, meleg ágy, melegítő tápszerek, sőt ha lehetséges, melegebb éghajlat alá való költözés is nagyon élet-hosszító hatással lehet.

2. A tápszerek könnyen emészthetők, inkább hígak, mint szilárdak, nagyon táplálók, és a mellett erősebben izgatók legyenek, mint az előbbi korszakban tanácsos volt. Ezért oly hasznos öregeknek a meleg és fűszerezett, erőteljes leves, továbbá a gyenge, jó porhanyó húsféle, tápláló növényi tápszerek, a jó tápláló sör, s mindenek felett az olajtartalmú savmentes bor, melynek nincsenek földes vagy flegmatikus részei; ilyenek az ó spanyol, a tokaji, a ciprusi, fokföldi borok. Az ilyen bor egyike a legkiválóbb és legmegfelelőbb életingereknek öregek számára, nem hevíti fel, hanem táplálja és erősíti őket, szóval annyira nekik, mint a gyermekeknek a tej.

3. Langyos fürdők nagyon jót tesznek, mert a természetes meleget igen szépen növelik; a váladékokat, különösen a bőrét kihajtják, s az egész test szárazságát és merevségét enyhítik. Megfelelnek tehát e kor majd minden kívánalmának.

4. Mellőzni kell az erős nedvvesztetést pl. az érvágást, ha csak különös körülmények nem követelik, továbbá az erős hashajtókat, az izzadásiig való felhevülést, a nemi közösülést, stb. mert mindezek felemésztik a már kevés erőt, és növelik a szárazságot.

5. A haladó korról szokjunk bizonyos rendhez minden életműködésünkben. Az evés és ivásnak, az alvásnak, a mozgás és nyugalomnak, az ültetéseknek, a foglalkozásnak bizonyos határozott időt kell szabni, s az egymásutánt pontosan megtartani. Az ilyen mechanikus rend és megszokás e korban nagyon sokat tesz az élet hosszabbá tételére.

6. A test e korban is igényel mozgást, de ez ne fárasztó és kimerítő, hanem inkább passiv legyen; ilyen pl. a kocszás, vagy a bőr egész felületének gyakrabbi dörzsölése, mire illatos kenőcsöket lehet használni, hogy a merevség enyhíthessék, és a bőr puha állapotban tartassék meg. Főképp a heves testi rázkódtatást kell kerülni; rendszeren ez veti meg a halál első alapját.

7. Vig kedélyhangulat és kellemes foglalkozás e korban nagyon sokat használ. Kerülni kell azonban a heves és rázkódtató szenvedélyeket, melyek rögtöni halált is okozhatnak. Legjobb a kedély azon vidám és megelégedett hangulata, melyet a házi boldogság, a visszatekintés egy nem haszon-

talanul eltöltött életre, s az örvendetes kilátás a jövőre nézve, valamint a síron túli élet tekintetében is, nyújt. Az a kedélyállapot is nagyon jó az öregeknek, melyet a gyermekek és fiatal emberekkel való érintkezés eredményez; az ezek körében való élés, ártatlan játékaiknak, gyermeki eszjárásuknak némi ifjító hatása van az öreg emberre. Pompás szer, továbbá a hosszú és boldog életbe vetett hit. Új czélok, új tervek és vállalkozások (melyeknek természetesen veszélyeseknek és nyugtalanítóknak lenniök nem szabad), szóval azon tényezők, melyek az életet képzeletben hosszabbá teszik, a fizikai hosszabbtételre is jó befolyással lehetnek. És azt tapasztaljuk, hogy az öregek mintegy belső ösztön által is hajtának erre. Új házakát építtetnek, kerteket ültetnek, stb. s e kis önművelés által némileg assecurálni akarják magukat az életre.

XVIII.

A szellemi és testi erők művelése.

Az embert csak a művelődés teszi tökéletessé; úgy szellemi, mint fizikai természetének meg kell adni a kifejllettség, finomodás és nemesség bizonyos fokát, hogy természetadta előnyeit élvezhesse. A durva, műveletlen ember még nem ember, hanem csak emberüllet, melynek meg van ugyan a képessége, hogy ember váljék belőle, de míg e képességét a művelés ki nem fejlesztette, sem

erkölcsileg, sem fizikailag nem képes az állatoknak vele egyenrangú osztályai fölé emelkedni. Az ember fogalmának lényege abban áll, hogy meg van benne a tökéletesedésre való képesség, s egész szervezete úgy van alkotva, hogy művelés nélkül semmi sem, de ezzel minden lehet belőle.

A kulturának a fizikai kifejlődésre és az élet hosszabbátételére nagyon nevezetes befolyása van. Az a nézet van elterjedve, hogy a kultúra általában gyengíti és rövidíti a fizikai életet. De ez csak végteléről, a hyperkulturáról áll, mely az embert túlfinomítja és elkényezteti. Ez épen oly káros és természetellenes, mint a másik végtel, mikor az ember képességei épen nem, vagy legalább nem eléggé fejlesztetnek ki; mindkettő rövidíti az életet. Sem az elkényeztetett, nagyon is érzékileg, vagy túlságosan szellemileg élő, sem a műveletlen vadember el nem érik azon élettartamot, melyet az ember elérni képes. Ellenben a szellemi és testi kiművelés bizonyos foka, mint már fentebb kimutattuk, okvetlenül szükséges ahhoz, hogy az ember fizikailag és élettartam tekintetében is érvényesíthesse azon előnyöket, melyek neki advák.

Megérdemli a fáradságot, hogy az igazi kulturának az élet hosszabbátételére gyakorolt befolyását kissé bővebben fejtjük ki, hogy így az állkulturától annál könnyebben megkülönböztethessük. Következőkben hat amaz az élet hosszabbátételére:

Jobban kifejleszti a szerveket, következéleg az életet gazdagabbá, élvédűsabbá, s az újraképzést teljesebbé teszi. Mily sokszerű újraképzési mód

kínálkozik a művelt szellemi embernek, mely a műveletlen embernél nincs meg!

Az egész testet némileg gyengédebbé és finomabbá teszi, ellensúlyozza tehát a túl nagy merevséget, mely hátrányos az élettartamra.

Megvédelmez bennünket oly romboló és élet-rövidítő behatások ellen, melyek a vademberek között oly sok pusztítást visznek véghez, így a fagy, hőség, időjárás viszontagságai, az éhség, a mérges s káros anyagok stb. ellen.

Megismerteti velünk a betegségek és bajok gyógyításának, és a természeti erőknek egészségünk megszüldítésére való felhasználási módját.

Mérsékli és szabályozza a szenvedélyeket, a pusztán állatit, az ész és erkölcsi kiképzés által. Tanítja, mint kelljen a szerencsétlenséget, sértést stb. nyugodtan tűrni, s mérsékli ez által a nagyon is erős és heves életelhasználást, a mi hamar elnyúne bennünket.

Társadalmi és állami kapcsolatokat hoz létre, miáltal kölcsönös segítség, rendőrség, törvények életbe lépése lehetővé válnak, melyek közvetlenül az élet fenntartására is áldásosak.

Végül nagyon sok olyan kényelmi és könnyítő eszköz kínálkozik általa, melyek ifju korban szükségtelenek ugyan, de melyek az öregnek jól esnek. A konyha finomított ételei, a mesterséges segítség által könnyített mozgás, a teljesebb kipi-hetés stb. mind olyan előnyök, melyek segélyével a művelt ember mint öreg ember sokkal tovább ééhet, mint a természeti, műveletlen állapotban lló ember.



Kiviláglik ebből egyttal az is, hogy csak az a kultúra teheti hosszabbá életünket, melynek úgy fizikai, mint szellemi lehető legteljesebb kiképezetésünk a célja, de e mellett mindig szem előtt tartja azon magasabb erkölcsi szabályt, melyre az embernél mindennek vonatkoznia kell, hogy jó, célszerű és igazán áldásos legyen.

XIX.

A fenti szabályoknak a testszervezet, vérmérséklet és életmód különböző volta szerinti alkalmazása.

Az általános élet- és egészségi szabályok alkalmazhatóságát a szervezeti, vérmérsékleti és külső körülmények sokféleképpen módosítják, pedig csak olyan alkalmazásuk mondható helyesnek, mely mind e körülményekre kellő tekintettel van. Kell tehát ez irányban is egyet mást mondani.

Első sorban a szervezet és vérmérséklet különböző volta hoz létre jelentékeny különbséget, mert ez nemcsak a belső kedélyállapotot, hanem egyszerűs mind a külső élethez való viszonyt és a külvilágnak az egyénekre gyakorolt befolyását is különféleképpen módosítja. Ennek is szükségképpen befolyással kell lenni a diätetikai és makrobiotikai szabályokra.

Nem fogunk itt finom megkülönböztetésekbe bocsátkozni, melyek csak az orvost érdekelhetik, hanem csak a főcsoportokat fogjuk megkülönböz-

tetni, melyek más és más életrendet követelnek. Itt az, a mit az orvos fizikai szervezetnek nevez, összeesik a vérmérséklettel, s e tekintetben mindörökké négy főosztályát lehet az embereknek megkülönböztetni, melyeket már a rómaiak és görögök idejében is megkülönböztettek. Ezek a vérmes, epés, méla és nyálkás véralkatok. Joggal tekinthetjük és tekintették is mindig e négyféle véralkatot az emberek egymástól való különbözőségének legfőbb okául.

A különbség csak abban állott, hogy a bölcsészek és orvosok e különbözőség okát egyszer inkább a nedvekben, azután az erőkben, egyszer a testben, másszor a lélekben vélték feltalálni, meg nem gondolva, hogy a szervezetben a test és szellem, az erő és anyag oly bensőleg vannak összekapcsolva, hogy az egyik határozó a másikra nézve, s hogy egy bizonyos szervezet ép úgy idézhet elő bizonyos betegségeket, mint a hogy a kedély hangulata és irányzata hajlamainkra és szellemi tehetségeinkre befolyással bír.

Első a vérmesek csoportja. A vérmes véralkatot a könnyű és élénk, de nem tartós ingerlékenység és mozgékonyosság, a legnagyobb fogékonyság minden fizikai és szellemi inger iránt, de az ebben való állhatatlanság, vagyis vidámság és könnyelműség, az öröm és élvezet utáni vágy, a jelennek való élés jellemzi; szóval ő született epikureus; más emberekkel való érintkezésben jószívű, engedékeny, barátkozó, illedelmes; telve van üdvös feltevésekkel, de ezeket tett nem követi, s épen nem szilárd jellemű. Fizikai



tekintetbe mál a vérrendszer az uralkodó. Vérvé-
zése könnyű, gyors és bő, vértolulásai és felhe-
vülései gyakran vannak, de nagyon könnyen el is
tűnnek; legkönnyebben tüdeje és szíve támadható
meg. Betegségei inkább hevesek sem mint hossza-
dalmasak, könnyű válságokkal; általában a négy
véralkat közül ez a legegészségesebb. — A ki e
csoportba tartozik, kerüljön minden túlerős ingert,
főkép olyanokat, melyek a vérrendszerre hatnak,
azaz hevítő ételeket és italokat, erős testi felhevü-
lést, heves szenvedélyeket, nagy forróságot, mert
mindez veszélyt hoz rá, s életfolyama gyorsítása
által életét megrövidíti. Szintúgy az élelmézést
illetőleg is mellőznie kell mindazt, ami nagyon
vérvékvő, inkább növényi, mint állati táplálékkal
éljen, és sok vizet igyék.

A második csoportba a melák tartoznak. Ezek
a vérmesek ellentétjei. Az alapjelleget itt nehéz fogó-
konyság, tartós hatással. Ezért is a legerősebb
ingernek alig van némi hatása, de ha egyszer
hatott, úgy sokáig meg fog maradni, vagy épen
meg sem szűnik; ez úgy erkölcsi, mint fizikai
tekintetben áll. Ide tartoznak a homines tenaces
propositi, a szilárd jellemű, mélyérzésű, látszólag
kevésbé érzékeny emberek, kiknek azonban belső
érzelmei annál mélyebbek és erősebbek; ellenke-
zőjét találjuk náluk a könnyelműségnek; komolyak,
és komolyságuk könnyen búskomolysággá lesz,
ezért is nem igen fogékonyak az örömök és társas
élet iránt, ellenben szeretik a csendet, a magányt,
s a szemlélődő életet. Fizikailag ez ugyanazon
jelleget eredményezi; székrekedésre és pangásra

könnyen hajló, főleg az altestben, vérkeringés,
továbbá a váladékok és ürítések tekintetében lom-
haság tapasztalható. Ezért is a nedvek megállnak,
megsűrűsödnek, megcsipősödnek. Betegségek iránt
kevésbé fogékony, de a már egyszer megfogamzott
betegség annál tartósabb lesz; a krízisek veszélye-
sek, s inkább chronikus, mint heves, lázas betegsé-
gek érik.

Mindezekből az következik, hogy az ily vér-
alkatú embereknek ellentétben az előbbiekkal erős
testi és szellemi izgalomokra, testmozgásra, erős
külső ingerekre, változatosságra, társaságra és
szórakozásokra van szükségük, szóval mindarra, ami
őket a külvilággal érintkezésbe hozza, ellenben,
hogy kerülniök kell a csendet, a magányt, a fá-
rasztó tanulmányozást, és egyes dolgok felett való
elmélkedést. Életrendjök olyan legyen, mely a
hasznigerek tisztátlanóságát és megrekedését legyőzi,
ezért gyümölcs és főzelék legyen fő tápszerök.
Sokat igyanak, kerüljék a csipős, szívós, földes táp-
szereket, nehéz tésztaikat, hüvelyes veteményeket,
puffasztó ételeket; sok szeszes italt ne igyanak,
mert ezek a székrekedést még inkább előmozdí-
tanák.

A harmadik csoportbeliek a nyálkások. Ezek a
vérmeseknek leghatározottabb ellentétjei, mert
őket minden, úgy fizikai, mint erkölcsi hatás iránt
a legnagyobb közöny és fogékonytalanság, vala-
mint az oly nehezen létrejött reakció rövid tar-
tama úgy fizikai, mint szellemi tekintetben, jel-
lemzi. Innét az érzés tompultsága, a restség, a
gondolkodás, akarás és cselekvés terén, innét a

szándék nehéz fogamzása, azután meg a kivitelnek elmaradása, a szenvedélynélküliség és lelki nyugalom; de ez élettelenység a halál nyugalma. Fizikai tekintetben is tétlenség, zavarok, a rostok elpetyhüdése, a hús szivacos volta, a nedvek tökéletlen elkészítése s túlságos bősége, fennakadások vagy passiv nyálka és vér folyások jellemzik. Az életrendjénél követendő alapelvek tehát a következők legyenek: élénkítés, a szunnyadó, csak félig ébren levő szervezet felköltése; a legerősebb fizikai és szellemi ingerek, erős, a kiizzadásiig folytatott testgyakorlatok, izgató ételek és italok, bor, fűszer, sok munka, s változatos foglalatosság használnak neki. Ezért is az ilyen embereknek a szűkölködés, szerencsétlenség és külső kényszer sokszor a legnagyobb jótémény, s a legjobb szer egészségük javítására s élettartamuk hosszabbátételére. Ezek hiányában élénk érzelmi és érzelmi ingerek, legváltozás, utazás, érzelmek felköltése is jó hatást gyakorolnak rájuk.

A negyedik csoportba az epés véralkat tartozik; ennél nagy ingerlékenységgel heves és tartós reakció kapcsolatos; leghamarabb a máj és eperendszer támadtatik meg. Az epés rendkívül heves és szenvedélyes, hirtelen haragra lobbanó, tüzes, nagy és merész vállalatokra, de egyuttal nagy elhamarkodottságra és gonosz tettekre is képes. Fizikai tekintetben barna arcszín, fekete haj, a bőr és az izomrostok szárazsága, epefelhalmozódás, és epebajok iránti hajlam, heves vértolulások, gyulladások s más heves esélyek jellemzik őket. Az e csoportba tartozók mindent kövessenek el,

hogy szellemi eszközök segítségével a hirtelen felindulást és szenvedélyességet leküzdjék és mérsékeljék, mely cél elérésére legtöbbet tehet az erkölcsi és vallási kiképzés, melyek által, mint a tapasztalat tanúsítja, gyakran a jellemnek legcsodálatosabb átváltoztatását érték el. Nagyon elő fogja ezt mozdítani a gyakrabbi csend, magány, önmagabaszállás és a falusi élet. Oda kell továbbá hatni, hogy fizikai tekintetben minden megtörténjék, a mi a nedveket szeliddé tenni, a vért lehűteni, s az ingerlékenységet és epeképződést mérsékelni képes. Táplálkozás tekintetében pedig növényi eledel, vízivás, savanyú ételek és italok, kevés hús, még kevesebb zsíradék, s a fűszerek, továbbá a bor és minden szeszes ital kerülése szükséges. A braminok életmódjának utánzása leghasznosabb volna az ilyen embereknek.

Végül még megemlítendő a kevert véralkat is. Gyakran ugyanazon egyénben több véralkat egyesül, s épen ez az oka annak, hogy az emberek oly végtelenül különböznek egymástól. Ezeknél természetesen a bánásmódot és diátát is e szerint kell módosítani és összevetni. De az egyik véralkat mindig uralkodó marad, miért is a bánás és életmód alapjául ennek kell szolgálnia.

Átmegyünk végre az emberek életmódjára, és foglalkozásaik neveire. Ezeket két fő csoportra oszthatjuk, t. i. szellemiekre és testiekre.

Pusztán szellemileg foglalkozniak a tudósok és az üzletemberek. Az ily élet hihetetlenül emésztí a testet, mint a lúg az olajat. Már az által is ártalmas, hogy egyoldalú működés, tehát, hogy az



egyensúlyt megzavarja. De még sokkal károsabb az egész idegrendszerre, ha túlhajtatik, mert így okozója lesz a túlérzékenységnek és ingerlékenységnek, úgy az általános, mint a helyi ideggyengeségnek, különösen a szemeket illetőleg, továbbá göröcsök és különféle idegbajoknak, a képzelet uralmának vagy rögeszméknek, hypochondriának, emésztési nehézségeknek, altesti bajoknak, sőt még az örültségnek is. A túlságos szellemi megerőltetés kiszárítja a testet, és gátolja az ujraképzést. Mindezt még rosszabbá teszi az, ha az ember, mint rendesen, mellette még nagyon sokat ül, sőt, mint ez nagy, fényűző városokban közönséges, kicsapongásokkal is rontja magát, nagyon szereti az asztali örömeket, s egész éjeken át dőzsöl. Ez oly hatású, mint ha a gyertyát mindkét végén egyszerre gyújtjuk meg, s még a legerősebb természetet is rövid idő alatt tönkre teheti. Az ily életmód ártalmatlanná csak úgy lehet, ha kerüljük a túlságos szellemi megerőltetést, mely tekintetben, «a lelki erők túlfeszítése» című fejezetet kell megszívlelni. Naponként mozgást tenni, friss levegőt élvezni, főleg pedig egyszerűen és mértékletesen élni. Az asztali örömeket szűkre kell szabni, a nehéz s nehezen emészthető ételeket kerülni, az éjt a nyugalomnak, nem pedig a mulatságnak vagy munkának szentelni, s az alváásra szükséges időt nem megrövidíteni.

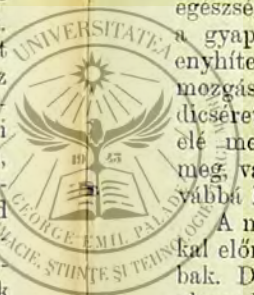
A testi foglalkozásnak vagy ülők, vagy mozgással kapcsolatosak.

Az ülő foglalkozású emberek legjobban sajnálhatók, mert az üléssel és az altest összeszorulásá-

val járó hátrányokhoz, minők a székrekedés, aranyeres bántalmak, hypochondria és kedélybetegségek, még az elzárt levegő káros hatása is járul, mely úgy *élettartam*, mint ujraképzés tekintetében föltötte *ártalmas* befolyást gyakorol. Ezért is oly feltűnő rövid az ily életmód mellett a középlettartam. Legrosszabb pedig az, ha mindezeket még az anyagnak, melylyel az illető dolgozik, káros és egészségtelen minősége tetőzi be, ilyen pl. az ólom, a gyapjupor stb. Ezeket a bajokat úgy lehet enyhíteni, hogyha az ülő munkát felváltja a testi mozgás, ha, mint több helyütt tapasztaltam azt a dicséretes szokást, az ülvédolgozók estefelől a kapu elé mennek, s ott egy darab földet munkálnak meg, vagy fát fűrészelnek, vágnak stb.; jót tesz továbbá hetenkint egy meleg fürdő.

A mozgással kapcsolatos foglalkozásnak sokkal előnyösebbek, egészségesebbek és élethosszítóbbak. De ezeket ismét két osztályba sorozhatjuk, olyanokra, melyeket a szabad levegőn, és olyanokra, melyeket zárt helyen lehet üzni.

A szabadban üzhető és mozgással kapcsolatos foglalkozás, tagadhatatlanul mindannyi között a legszerencsésebb, legegészségesebb és legtermészetesebb. Mint fentebb láttuk, az ily életmód mellett érhetni el leginkább hosszú életet és tartós egészséget. A csak zárt helyen üzhető, bár mozgással kapcsolatos munka korán sem oly egészséges és erősítő. Sokkal inkább fáraszt és gyengít, a mennyiben az ily levegőben az ujraképzés nem oly tökéletes. A legáltalánosabb kérdés e tekintetben az, hogy a mozgás egyforma és általános-e,



vagy pedig csak helyi, s csak egy szervre vagy rendszerre szorítkozik-e. Az első életmód a leg-egészségesebb; az utóbbi a működő testrész folytonos és erős igénybevétele által könnyen megzavarja az egyensúlyt, s a nedvek és erők egyenlőtlen szétosztását vonhatja maga után. Így pl. az énekesnél, a szónoknál, a fuvó hangszeren játszóknál a vér a tüdőbe szorul, a mi gyulladások, végre gyengülés és tüdővész iránti fogékonyságot hoz létre. A szedőknél, és olyanoknál, a kik csupán karjaikat használják, a vér a felső részekbe todul. E tekintetben a makrobiotika főszabálya általában az, hogy kerülni kell minden túlságos erőmegfeszítést, a felhevülés után meg ne hűtsük magunkat, jól táplálkozzunk, de minél erősebb mozgásokat tegyünk, izgató ételek dolgában pedig nagyon mérsékeljük magunkat. Végül az egyforma mozgásokat és erőmegfeszítést időről-időre általános mozgásáttal meg kell szakítani, hogy a nedvek egyforma szétosztását ismét helyreállítsuk.

Van az életmódnak még egy harmadik neve is, foglalkozásnak nem nevezhetem, mert hisz épen abban áll, hogy nem az, és ez a negatív életmód, vagyis a semmittevés. Tagadhatatlan, hogy minden életmód között ez a legsajnálattaméltóbb, legkárosabb és legrombolóbb hatású, mert az embert utoljára inger és tevékenység hiánya folytán molesztá, nyugvó holt vízhez, teszi hasonlóvá. A gépezet fizikai része akadoz, felesleges, rosszul feldolgozott, romlott nedvek halmozódnak fel, a szervek ereje a nem-gyakorlás következtében mindinkább megbénul, s ez által meg van mindenféle

betegségnek az alapja vetve. Ép ily káros szellemi tekintetben; a tétlenség, a határozott hivatás-szerű munka hiánya, a lelket tévútra vezető, s vagy a képzelődés és rajongás beteges túlsúlyát eredményezi, vagy a legnemesebb erők gyengülését és elpetyhüdését, és így vagy önmagában való elmélyedést, hipochondriát, a lélek elhomályosulását, melákiót, képzelt boldogtalanságot, életuntságot, sőt nem ritkán öngyilkosságot is idéz elő, vagy pedig könnyelmű és kicsapongó életnek, s ez által szintén, bár lassú önpusztításnak lesz okozójává.— Miatán pedig fájdalom, az ember természeténél fogva inkább hajlik a lustaságra mint a munkára, egyetlen ellenszere a szükség, vagy a határozott hivatás-szerű munka, mely bennünket dolgozra, és pedig bizonyos határozott időben való munkára kényszerít. Ez az élet legnagyobb szerencséje, s en minden olyan embert, a kinek nincs határozott foglalkozása, azaz kit a kötelesség nem hajt munkára, szerencsétlennek tartok.

S így igaz marad örökké, a mit elődeink két szóba foglaltak, s minden életszabály összfogalmának tartottak: imádkozzál és dolgozzál, a többit majd az Isten megadja. Mert mi egyebet mond ez mint azt, hogy az Isten békéje a szívben, kifelé pedig hasznos tevékenység, minden szerencsének, a jó egészségnek és a hosszú életnek egyedüli alapja.



A FORDÍTÓ VÉGSZAVA.

Jelen mű lefordításánál azon meggyőződés vezetett, hogy jó szolgálatot teszek a művelt magyar közönségnek általában, és az ifjuságnak különösen, midőn oly könyvet adok kezébe, mely vonzó előadásban és nagy ügyszeretettel írva, mind azzal megismerteti, a mi úgy testi, mint szellemi és erkölcsi kifejlesztésére és tökéletesítésére szolgált.

Bizonyára nálunk sem marad hatástalan e mű elterjedése, mely hazájában, Németországban, a családi körökben a biblia után tán a legismertebb és legtiszteltebb könyv, és mely nemcsak a művelt európai, hanem még a japáni és chinai nyelvekre is lefordítottatott, mindenütt terjesztvén áldásos hatását.

Jelen fordítás a «Makrobiotik» azon kiadása után készült, melyet dr. Klencke Hermann a tudomány újabb vívmányainak tekintetbe vételével átdolgozott.

Ha e fordítás csak megközelítőleg is eléri azon elterjedést, melyben az eredeti hazájában részesült, és folyton növekedőleg részesül, úgy szilárd hitem, hogy a magyar közönség érdekében nem hiábavaló munkát végeztem.

Nagy-Kanizsán, 1887. évi április hóban.

Kemény Fülöp.

TARTALOM.

Elméleti rész.

	Laf
I. <i>A makrobiotika történeti fejlődése</i>	5
Az egyiptomiak- és görögöknél; gerokómia; gymnastika; Hermippus; fejlődése a középkorban; Theophrastus Paracelsus; csillagászati rendszer; talismánok; Thurneisen; Cornaro és szigorú életrendje; transfúziói rendszer; Baco; St.-Germain; Cagliostro; Graham.	
II. <i>Az életerő és az élettartam általában</i>	26
Az életerő tulajdonságai és törvényei; az élet fogalma; az ételhasználás, mint magának az élet működésnek elmaradhatlan következménye; az élet célja; az élettartam okai; az ételhasználás lassítása; az élethosszítás lehetősége, a gyorsan és lassan való élés, extensiv és intensív élet; az álom.	
III. <i>A növények élettartama</i>	54
Élettartamuk változatos volta; egyéves, két éves, évelő növények; tapasztalatok azon körülményeket illetőleg, melyektől ez függ; levonható következmények; az élethosszítás fő elveire való vonatkoztatás; a szaporodás és a művelés fontos befolyása a növények élethosszára.	
IV. <i>Az állatvilág élettartama</i>	66
Tapasztalatok növényállatoknál, férgeknel, rovaroknál; az átalakulás mint fontos élethosszító tényező; kételtűek, halak, madarak, emlős állatok; eredmények; a nemzőképesség és a növes befolyása az élet hosszára, a szervezet tökélyesbedésére vagy tökéletlenségére, a gyorsabb vagy lassúbb ételhasználásra, az ujraképzésre.	

V. *Az emberek élettartama* --- ---

A patriarchák hihetetlennek tetsző korának magyarázata; a világ mióta való fennállásának nincs befolyása az ember korára; adatok az öregségről a zsidóknál, görögöknél, rómaiaknál; a Vespasianus alatti census táblázata; a magas kor példái császároknál, királyoknál, pápáknál; II. Frigyes; az életkor remetek és szerzetesek, bölcsészek és tudósoknál, tanfőfrak, költők, művészeknél és kézműveseknél; a legmagasabb kort a földmívelők, vadászok, kertészek, katonák és matrózok érik el; példák; rövidebb a életkor orvosoknál; legrövidebb élettartam; az-élettartam változatossága a nem és éghajlat szerint.

VI. *A tapasztalatok eredményei. Az emberi élettartam meghatározása* --- ---

Az átlagos halandóság független egyesek magas korától; a helyzet, éghajlat, levegő és az életkor egyenlő tartamának befolyása; szigetek és félszigetek; Európa két, öregben legnagyobbat ország; a két legfeltűnőbb véletel halandóság tekintetében az újabb korban; az arany középút élethosszító volta mindenben; a házasság életben, nemi tekintetben, a munkában, foglalkozás minőségében; a mérséklet, művelődés, falsai élet hatása; az embereknek is lehető megifjodás; az emberi életkor meghatározása, az élet általános és viszonylagos tartama; ide vonatkozó táblázatok.

VII. *Közelebbi megfigyelése az emberi életnek, legfőbb mozzanatainak, s magasabb és értelmi tökélyének befolyása az élet tartamára* --- ---

Az ember élete a többi összes hasonló teremtmények élete között a legtökéletesebb, legintenzívebb és a leghosszabb is; ez élet lényeges fogalma, főbb mozzanata; kívülről való behatás; hasonulás és animalizálás; táplálkozás és a szerves anyag megnemesülése; az erők és szerveknek maga az élet általi elhasználása; az elhasznált részek elválása és szétbontása; az

élethez szükséges szervek; az élet története; az ember rendkívül hosszú élettartamának okai; a magasabb gondolkodási képesség és az értelem behatásai; hogy van az, hogy az embernél legnagyobb a halandóság dacára annak, hogy a hosszú életre neki van meg a legtöbb képessége.

VIII. *Egyes emberek élettartamának különös alapokai és ismertető jelai* --- ---

Hosszú élethez kívántató fő kellékek; jó gyomor és emésztési rendszer; egészséges fogak; jól kifejlett mell; nem túlingerlékeny szív; a természet jó ujjaképzési és gyógyereje; az életerő kellő foka és szétosztása; kedvező vérmérséklet; arányos és hibátlan testalkat, közép testszervezet; nagyon gyenge rész nem léte; a nemzési erő teljes szervezettsége; a hosszú életre kijelölt ember képe.

Az élet hosszúságát célzó különféle rendszerek vizsgálata, és az egyedül lehetséges, s az emberi életre érvényes rendszer megállapítása --- ---

Az élet hosszúságára erősítő italok, arany tincturák, csodaszerek, edzés, semmittevés és az életműködés szünetelése által; az emberi élet hosszúságát eszközölő egyedül lehetséges rendszer; kellő összekapcsolása a négy főbefolyásnak; az életerő növelése; a szervek erősítése, az életelhasználás mérséklése és az ujjaképzés előmozdítása; e rendszer módosítása a különféle szervezetek, vérmérséklet, életkor és éghajlat szerint.

Gyakorlati rész.

ELSŐ SZAKASZ.

Az életrövidítő tényezők.

	Lap
I. Ferde nevelés, — elkényeztetés, — túlingerlés, fizikai és erkölcsi elpuhultság	201
II. Kicsapongás a nemű élvezetben, — a nemzetségi erő elpazarlása, — a fizikai és erkölcsi önfertőzés	203
III. A lelki erők túlfeszítése	208
IV. Betegségek, — ezeknek helytelen gyógykezelése, — erőszakos halálnemek, — hajlam az öngyilkosságra	213
V. Tisztátalan levegő, — az embereknek nagy városokban összeszűfoltan való lakása	219
VI. Mértékletlenség az evés- és ivásban, — a finom konyha, — a szeszes italok	221
VII. Életrövidítő kedélyhangulatok és szenvedélyek, — haláltól való félelem, — rossz kedv, — túlságos elfoglaltság, — semmittevés, — unalom	228
VIII. A túlságosan kifejtett képzelőtehetség, — betegség képzelése, — érzékenykedés	238
IX. Mérgek, úgy fizikaiak, mint ragályosak	240
X. Az öreg kor s annak korai előidézése	275

MÁSODIK SZAKASZ.

Élethosszító tényezők.

I. Jó fizikai származás	279
II. Eszszerű fizikai nevelés	285
III. Tevékeny és munkás ifjúság, — az elpuhultság kerülése	305

IV. A fizikai szerelemtől való tartózkodás az ifjú korban és házasságon kívül	307
V. Boldog házasság	318
VI. Az alvás	325
VII. Testi mozgás	333
VIII. A szabad levegő, mérsékelt hőfok	335
IX. A falusi és kerti élet	337
X. Utazás	341
XI. Tisztaság és a bőr ápolása, — vajjon a gyapju, vagy vászon fehérnemű ajánlatosabb-e?	345
XII. Helyes étrend; — mértékletesség, evés- és ivásban; — a fogak ápolása; orvosi étkönyv	357
XIII. Lelki nyugalom; — megelégedettség; — élet-hosszító kedélyhangulat — és foglalkozásnemek; igazi jellem	387
XIV. Kellemes és mérsékelt érzéki és érzelmi ingerek	393
XV. A betegségek elhárítása és okszerű kezelése; — a különböző betegségek iránti hajlam felismerése, s az ez esetekben követendő eljárás; — az orvosi tudomány, s az orvos helyes felhasználása; — házi és uti gyógytár	394
XVI. Életmentés szerencsétlenségeknél	426
XVII. Az öregkor és kellő gondozása	439
XVIII. A szellemi és testi erők mivelése	439
XIX. A fenti szabályoknak a testszervezet, vérmérséklet és életmód különböző volta szerinti alkalmazása	446

TÁRGYMUTATÓ.

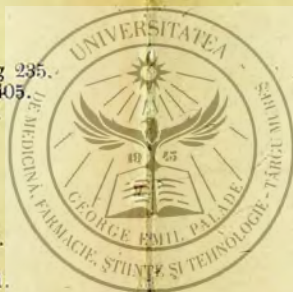
Akasztottak, s életre hozásuk 436.
 Allóvet 422.
 Alvás 325.
 Aranyér 406.
 Betegségek, ragályosak 249; — ezeknél követendő eljárás 394.
 Betegséget előidéző okok 400.
 Betegségi hajlam 405.
 Betegség képzelése 238.
 Betegségi okok kerülése 181.
 Bodzavirág 426.
 Bor 367.
 Boreczet 418.
 Borjúhús 376.
 Bors 425.
 Bőr ápolása 345.
 Bujakóros méreg 204.
 Burgonya 482.
 Burnót 369.
 Csúz 409.
 Cukor 417.
 Dárdanymérgezés 247.
 Disznóhús 376.
 Dohány 368.
 Egési sebekre kenőcs 320.
 Éghajlat 123, 195.
 Eleny 41.
 Élet 46, 141; — hosszú életű ember külső ismérvei 162

Életerő 26.
 Élet határa az embernél 48, 135.
 Élethosszító tényezők 49.
 Életkor; legmagasabb a növényvilágban 54; — az állatok életkora 66; — az ember életkora 80; — mely társadalmi osztálybeliek élnek legtovább? 115; — korai megöregedés 275; — az öregkor ápolása 439.
 Életmódok 451.
 Életrövidítő tényezők 199.
 Élet korai 195.
 Élettartam a növényeknél, az állatoknál, s az emberéknél 47, 136.
 Elhasználása az erők és szerveknek 60, 188.
 Elpuhultság 305.
 Elragadás 249.
 Érverés 165.
 Érzékenykedés 238.
 Érzéki ingerek 393.
 Epés véraltak 450.
 Ésti láz 330.
 Ész 155.
 Ételek, ezek elkészítése 384.
 Étkönyv, orvosi 370.
 Evés és ivás 221, 357.
 Falusi élet 133, 337.
 Fejvár 274.
 Félelem 229.
 Fertőzés 249.
 Fizikai származás 279.
 Fogak 164.
 Fogpor 361.
 Főzelékek 383.
 Főzés 385.
 Főző edények 386.
 Fürdés, fürdő 295, 348, 442.
 Fűszerek 383, 385.
 Gondolkodási képesség 154.
 Göves 423.
 Gutaütés 409.
 Gyapjú 427.
 Gyermekkert 300.
 Gyógyszertár, házi és uti 416.
 Gyomor- és emésztési rendszer 162.
 Gyorsan élés 173.
 Gyümölcs 383.
 Hagymáz 267.
 Halak 379.
 Halandóság 130.
 Halál 230.
 Halálnemek, erőszakos 213.
 Házasság 318.
 Házi és uti gyógyszertár 416.
 Hűdegség 37.
 Higanymérgezés 246.
 Himlő 263.
 Himlőoltás 264.
 Hit 390.
 Hurut 217, 409.
 Hústáplálék 373.
 Hüvelyes vetemények 382.
 Ivás 364.
 Jegecztvíz 412.
 Jellem igaz volta 391.
 Kedélyhangulat 228.

Kedvetlenség 228.
 Kenyér 381.
 Képzelőtehetség túltengése 238.
 Kicsapongás a nemi élvezetben 203.
 Koleraméreg 270.
 Konyhaművészet, finom 221.
 Kosz-atka 275.
 Közöny 166.
 Lábviz 423.
 Lázak 267.
 Lélek nyugalma 165.
 Leneczlázak 127.
 Lelki 156; — ennek túlszűzítése 208.
 Lenmag 424.
 Levegő 41; — ennek élvezete 294.
 Levegőmérgezés 248.
 Leves 366.
 Marhahús 375.
 Megelégedettség 387.
 Megfagyottak, s életre hozásuk 437.
 Megfúltak, s életre hozásuk 436.
 Meghalás 233.
 Méla véraltak 448.
 Méhkor 407.
 Melegség 39.
 Mell- és légzőszervek 164.
 Mentés szerencsétlenségek-nél 427.
 Méreg 240.
 Mérgezések 241.
 Mértékletlenség evés- és ivásban 221.
 Mirenymérgezés 242, 438.
 Mosdás 295.
 Mustártapasz 424.

- Művelés 183, 443.
 Néger rabszolgák 127.
 Nemi ösztön 309.
 Nemzés 281.
 Nemzési erő 168.
 Nevelés, fizikai 285.
 Nevetés 391.
 Növényi táplálék 380.
 Növénymérgek 247.
 Olaj 419.
 Olommérgezés 244.
 Oltás (himlő ellen) 264.
 Orvos 415.
 Orvosi tudomány 394.
 Önfertőzés 205.
 Öngyilkosság 215.
 Öröm 390.
 Pálinka 426.
 Ragályos mérgek 249.
 Rázkódás 407.
 Reggeli órák 331.
 Remény 389.
 Rend 165.
 Rothadás 35.
 Ruházat 351.
 Sajt 378.
 Szász 385.
 Sör 367.
 Sütés 385.
 Szappan, 419.
 Szárazsága a levegőnek 125.
 Szellemi foglalkozás 391.
 Szenvedélyek 228.
 Székfűvirág 426.
 Szerelem, fizikai 307.
 Szervek 148.
 Szeszes italok 225.
 Szív 165.
 Szülők egészségi állapota 279.

- Táplálék 144.
 Tartózkodás a nemi élvezettől 307.
 Tej 377.
 Tengeri fürdő 351.
 Terhesség 282.
 Természet gyógyereje 167.
 Test edzése 176, 400.
 Testi mozgás 333, 442.
 Tésztafélék 381.
 Tisztaság 345.
 Tisztatlanság 297.
 Tojás 377.
 Torokgyík 274.
 Transfusio 19.
 Túlságos tevékenység 235.
 Tüdőveszes hajlam 405.
 Ujra képzési erő 166.
 Unalom 236.
 Utazás 341.
 Vacsora 364.
 Vaj 378, 419.
 Városok 133, 219.
 Vérmes véralkat 447.
 Vérmérséklet 165.
 Veszettség mérge 271.
 Viaszos vászon 427.
 Vilanymérgezés 247.
 Világosság 38.
 Villám, villámütöttek 434.
 Virrasztás 329.
 Víz 41.
 Vörhenyméreg 266.
 Vörösrézmérgezés 246.
 Zabkása 421.
 Zene 393.
 Zsigerek 167.
 Zsir 386.



INIS
 106. GIC
 2769