

Handboek der algemeene ziektekunde / Naar de zesde verbeterde en aanmerkelijk vermeerderde Hoogduitsche uitgave op nieuw in het Nederduitsch vertaald.

Contributors

Conradi, Johann Wilhelm Heinrich, 1780-1861.

Publication/Creation

Amsterdam : S. de Grebber, 1842.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/dd3ettja>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.




Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



W. J. 25³

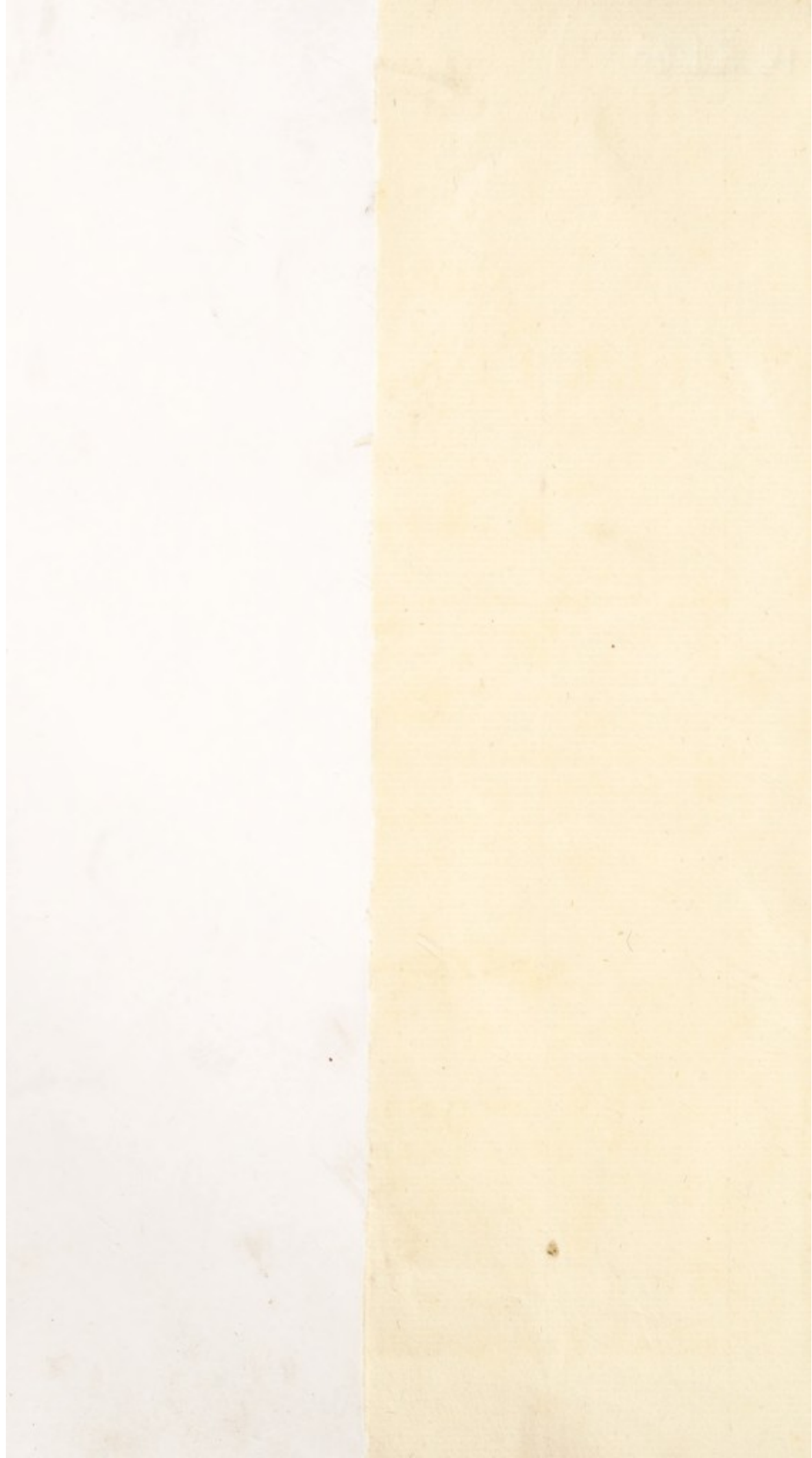
18604/B

~~IV. 5. 10.~~



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b29316327>



42600

H A N D B O E K

DER

A L G E M E E N E

Z I E K T E K U N D E,

DOOR

J. W. H. C O N R A D I,

RIDDER DER KONINKL. GUELF. ORDE, HOFRAAD EN PROFESSOR
IN DE GENEESKUNDE TE GÖTTINGEN ENZ.

NAAR DE ZESDE VERBETERDE EN AANMERKELIJK VERMEERDERDE
HOOGDUITSCH E - U I T G A V E O P N I E U W I N H E T
NEDERDUITSCH VERTAALD.



TE AMSTERDAM, BIJ
S. D E G R E B B E R.

1842.



HANDBOOK

ALGEBRA

LECTURES

BY J. H. COOPER

WITH A HISTORY OF THE THEORY OF ALGEBRA
BY J. H. COOPER

THE UNIVERSITY OF CAMBRIDGE
PRINTED BY THE UNIVERSITY PRESS



AT THE UNIVERSITY OF CAMBRIDGE
PRINTED BY THE UNIVERSITY PRESS

WELLCOME
HISTORICAL MEDICAL
LIBRARY

V O O R R E D E

VAN DEN

S C H R I J V E R ,

VÓÓR DEZE ZESDE UITGAVE.

Ook in deze nieuwe uitgave heb ik getracht, dit werk meer en meer aan het doel te doen beantwoorden en een leerboek tot mijne voorlezingen te leveren, hetgeen zich door gezuiverde grondstellingen, duidelijke, beknopte voordragt en doelmatige rangschikking der onderwerpen, alsmede door eene juist gekozene Literatuur konde aanbevelen. Ten aanzien der hierin gevolgde grondstellingen zocht ik reeds bij de eerste bewerking de eenzijdigheid zoowel der humoraal- als der solidair- of zenuwziektekundigen enz. te vermijden, en niet minder op de veranderingen der levenskracht, dan op die der stoffelijke gesteldheid, voornamelijk op de gebreken der vochten en hunnen samenhang met de gebreken der levenskracht en der vaste deelen enz. acht te slaan. Even als ik, billijkerwijze, aan de bewezene leerstellingen der ouden verschuldigde achting bewees, trachtte ik tevens de werkelijke uitbreidingen der wetenschap, die wij aan de lateren te danken hebben, ten nutte te besteden, zonder mij door de wankelende meeningen en buitensporigheden van velen hunner te laten vervoeren, wier over-

drevene verhevene wijsgeerige gevoelens, of voor alleenlijk wetenschappelijke of zelfs physiologische bemoeijingen verklaard, zich veelëer door willekeurige, tegenstrijdige veronderstellingen, door ijdele, ledige vormen, gezochte overeenkomsten enz. onderscheidde, of der reeds sedert langen tijd bekende ziekten slechts andere, op nieuwe physiologische hypothesen (hoe onbepaald ook veeltijds) berustende, verklaringen gaven, zoo als ook de overdrevene wetenschappelijke methode menigmaal meer in eene veranderde stelling der onderwerpen of in nieuwe, veelal zeer barbaarsche en gezochte woorden bestaat.

Dezer grondstellingen ben ik ook volgens mijne tegenwoordige overtuiging getrouw gebleven, doch heb overigens de behandeling van vele afzonderlijke onderwerpen trachten te verbeteren. Ook de volgorde in de leerstukken maen ik op vele plaatsen geschikter te hebben ingerigt. Deze rangschikking intusschen ontmoet in de ziektekunde voorzeker niet minder zwarigheid dan in de natuurkunde (physiologie), ten opzichte waarvan RUDOLPHI (Grundriss der Physiologie, Vorrede. S. II.) zeide: »eindelijk, men moge daarvoor eene volgrees der onderwerpen kiezen, zoo als men wil, nooit zal men »daarmede zelf geheel te vreden zijn." Welke orde men dan ook volge, in de ziektekunde, even als in andere geneeskundige wetenschappen, zal in de verklaring dikwijls een cirkel niet te vermijden zijn.

De afzonderlijke behandeling van de leer der oorzaken (Aetiologia) en der verschijnselen (Symptomatologia) heb ik in deze uitgave, gelijk in de vorigen behouden, hoewel reeds PLOUCQUET, BRANDIS, HARLESS die niet meer als bijzondere gedeelten der algemeene ziektekunde behandelen, maar dezelve met de voorstelling der algemeene ziekte toestanden en oorspronkelijke ziekten vereenigen, of ze onder andere leerstukken, zoo als de leer der oorzaken onder die van den leefregel, de leer der vergiften, de geneesmiddelleer, enz., de leer der verschijnselen onder de bijzondere ziektekunde wilden brengen, en ook velen der latere schrijvers de bijzondere leer der verschijnselen tot die der teekenen (Semiotica) hebben gerekend. Ik zelf had wel in de eerste uitgave van dit handboek (1811.), waarin ik in het algemeen een ander plan volgde en de algemeene ziektekunde in verband met de algemeene geneezingsleer (Therapia) behandelde, eveneens eene afzon-

derlijke voorstelling van de leer der verschijnselen weggelaten, dewijl ik in de meening verkeerde, dat zij deels tot de leer der teekenen behoorde, deels, — in zoo verre daarin zelfstandige, al waren het dan ook eenvoudige, ziekten werden opgenomen — tot de bijzondere ziektekunde te rekenen was. Weldra nogtans werd ik immer meer en meer overtuigd, dat eene in de algemeene ziektekunde gegevene naauwkeurige verklaring van het ontstaan en de beteekenis der gewigtigste verschijnselen, waaronder de ziekten ieder op zich zelve zich voordoen, zeer belangrijk en vooral ook tot beter verstand van deze zeer nuttig is, en voegde haar derhalve er bij in de tweede uitgave (1817.), waarin ik mede die verbinding der algemeene ziektekunde met de algemeene genezingsleer, mij nu minder doelmatig toeschijnende, opgaf. GAUBIUS, die klassieke ziektekundige, welke (gelijk ik ook in dit handboek §. 8. en elders naar verdiensten heb erkend) niet alleen ten opzichte van de behandeling der grondstellingen heeft uitgemunt, maar ook ten aanzien der beknoptheid en allezins echt wetenschappelijke voorstelling nog door geen lateren ziektekundige is geëvenaard geworden, wiens werk (zoo als ook STIEGLITZ onlangs in zijne patholog. Untersuch. Bd. I. S. 50. met regt gezegd heeft) zoo wel wegens den inhoud, als wegens de voordragt zoo hoogst voortreffelijk, bij herhaalde lezing ons steeds met grootere verwondering vervult, voerde reeds de gewigtigste gronden [voor de belangrijkheid eener grondige bijzondere behandeling van de leer der oorzaken en verschijnselen aan. Even als hij met betrekking tot den aanleg en de schadelijke invloeden aanmerkte, dat eene oppervlakkige kennis derzelve niet toereikend is, maar dat een juist inzicht in de natuur van iederen aanleg en van iederen schadelijken invloed wordt gevorderd, om hunne wederzijdsche overeenstemming of tegenwerking te kunnen beoordeelen (§. 79.), en dat de schadelijke invloeden vooral verdienden behandeld te worden, om met eenen blik te kunnen overzien, welke veranderingen ieder in staat zij voort te brengen (§. 419.), zoo meende hij ook ten aanzien der verschijnselen, dat, — daar zij voornamelijk de bron bevatten, waaruit datgene, wat ter ontdekking van de natuur der ziekte, tot hare herkenning (diagnos) en voorzegging (prognosis) dient, moet afgeleid worden — de geneeskundige, die daarvan het gepast gebruik wil maken, de oorzaken, de zitplaats van ieder

afzonderlijk en hunne onderscheidene betrekkingen tot de ziekte behoorlijk moet inzien, en dat ook de zamen-
gestelde ziekten, welke uit een verëeniging van afzon-
derlijke verschijnselen zouden bestaan, eene naauwkeu-
rige kennis van deze veronderstellen, om juist en duide-
lijk verklaard te kunnen worden (§. 652.). En zoo voegt
hij er (§. 653.) bij: » Pathologia igitur rationalis ordina-
» tam primo tradere expositionem debet omnium ac singu-
» lorum alicujus momenti symptomatum, in qua inveniri,
» cum opus est, queat, queanam cujusvis sit natura, quam
» diversa origo et quae aut partes, aut vires, in quoque
» afficiantur. Nec sane prius multiformes eorundem com-
» plicationes, etiamsi curatissime digestas recte aut propo-
» nere, aut cognoscere licet." Op gelijke wijze is door
SPRENGEL, HARTMANN en anderen de noodzakelijkheid eener
afzonderlijke behandeling van deze onderwerpen in de
algemeene ziektekunde aangenomen geworden. KREYSIG
(Handb. der pract. Krankheitslehre, Th. I. S. 193.) heeft
het niet slechts voor hoogst noodzakelijk verklaard, dat
de verschijnselen der ziekten in de algemeene ziektekun-
de ten opzichte hunner zinnelijke eigenschappen, alsme-
de ten opzichte der voorwaarden, waaronder zij ontstaan,
zeer grondig worden aangewezen, maar heeft zelfs den
lateren ziektekundigen ten laste gelegd, dat zij de na-
vorsching der verschijnselen bijna geheel hebben ver-
waarloosd, en dat de nieuwere leerboeken dezer wetenschap
in dit opzicht tamelijk schraal zijn. En ofschoon bij de voor-
stelling der algemeene ziekte-toestanden de verschijnselen te-
vens met de oorzaken opgegeven en verklaard moeten worden,
en voor zoo verre er eene zekere verëeniging van de leer
der verschijnselen alsmede van die der oorzaken met de
algemeene ziekteleer (Nosologia) moet plaats hebben, le-
vert nogtans zulk eene verëeniging (gelijk men zich door
het lezen der ziektekundige werken kan overtui-
gen, waarin zij alleen het doel uitmaakt) geene genoeg-
zame kennis van de bronnen der ziekten, vooral geen be-
vredigend overzicht over den invloed der omgevende na-
tuur op de bewerktuiging en van de verschillende wer-
kingen der schadelijke invloeden, en geene toereikende
kennis der verschijnselen op. Zij maakt diensvolgens
eene bijzondere en meer omstandige behandeling der
oorzaken en verschijnselen niet overbodig, maar het is
integendeel hoogst gewigtig en nuttig, deze belangrijke
omstandigheden nog eens afzonderlijk en in alle hunne

betrekkingen nader te beschouwen, al mogt men daarbij ook somtijds in herhalingen vervallen. Buitendien is er ten opzichte van de rangschikking der verschijnselenleer onder die der teekenen aan te merken, dat de in deze plaats vindende grootere uitbreiding en toepassing van die leer der verschijnselen op de ziekten in het bijzonder, alsmede het aanwenden der verschijnselen als teekenen niet slechts ter herkenning, maar ook ter voorzegging van den afloop der ziekten, de kennis der bijzondere ziekten veronderstelt, en alzoo niet als de gewone leer der verschijnselen tot inleiding in de bijzondere ziektekunde kan dienen, doch deels in de bijzondere ziektekunde zelve moet opgenomen, deels ook na dezelve in bijzondere voorstellingen moet aangeleerd worden. Wat nogtans de tegenwerking betreft, onlangs weder der verschijnselenleer gemaakt, dat zij eene doode, onvruchtbare naamlijst zou zijn, heb ik haar daartegen reeds, toen dit door KIESER geopperd werd, verdedigd (Heidelb. Jahrb. d. Literat. 1818. Jan. S. 92.) en aangemerkt, dat dit niet met regt in het bijzonder aan eene bearbeiding der verschijnselenleer, als door GAUBIUS geleverd, kan ten laste gelegd worden, daar deze eene naauwkeurige nasporing der verschijnselen, van hunne natuur, oorzaken, van de bij ieder aangedane deelen of krachten (verg. de boven aangehaalde plaats en in het algemeen §. 650—653.) voor noodzakelijk hield en ze ook op eene voorbeeldige wijze heeft uitgevoerd.

Even als overigens volgens mijne meening de bijzondere behandeling van vele werkelijke verschijnselen, als van zoo vele andere bijzondere afwijkingen niet geschikt met die der zoogenaamde oorspronkelijke of grondziekten vereenigd, maar liever aan de leer der verschijnselen en aan de bijzondere ziektekunde overgelaten wordt, kan ik het daarentegen ook thans niet voor voegzaam houden, sommige algemeene gebreken der vaste deelen en vochten, die veelër voor oorzaken of grondslagen van verschijnselen, dan voor verschijnselen zelve te houden zijn, in de leer der verschijnselen te behandelen, gelijk het door eenige latere ziektekundigen geschied is. Ik heb de laatsten daarom, even als in de vroegere uitgaven, in de afdeeling behandeld, waarin de eenvoudigste en algemeenste ziekelijke veranderingen der eigenschappen des menschelijken ligchaams (waarvan de bijzondere vormen der ziekten afhangen en waarmede de tot de algemeene

geneezingsleer behorende algemeene aanwijzingen [indica-
tiën] overeenkomen) worden beschouwd, welke afdeeling der-
halve in het algemeen een overzicht over alle meer algemeene
aandoeningen verschaft, door wier behoorlijke behandeling
de ziektekunde voornamelijk den grondslag uitmaakt der ge-
neeskunde, of waarop, gelijk ook de vereeuwigde HUFELAND
in zijne schoone Abhandlung über die Heilungsobjecte met
regt heeft aangemerkt, de gronddenkbeelden der geheele
uitoefening der geneeskunde berusten.

Göttingen 1840.



I N H O U D.

Inleiding. §. 1—6. Bladz. 1—8.

EERSTE AFDEELING.

Over de ziekte, derzelver oorzaak en verschijnselen (*symptomata*) in het algemeen. §. 7—28. Bladz. 9—22.

EERSTE HOOFDSTUK. Over de natuur der ziekte. §. 7—12
Bladz. 9—13.

TWEEDE HOOFDSTUK. Over de oorzaken der ziekten in het algemeen. §. 13—19. Bladz. 13—18.

DERDE HOOFDSTUK. Over de verschijnselen of toevallen (*symptomata*) der ziekten in het algemeen. §. 20—28. Bladz. 18—22.

TWEEDE AFDEELING.

Over de algemeene verscheidenheden der ziekten. §. 29—170.
Bladz. 23—117.

EERSTE HOOFDSTUK. Over de ziekelijke veranderingen der levenskracht. §. 31—48. Bladz. 25—40.

TWEEDE HOOFDSTUK. Over de ziekelijke veranderingen der natuurlijke (*physische*) eigenschappen van het menschelijk lichaam. §. 49—54. Bladz. 40—43.

DERDE HOOFDSTUK. Over de gebreken der vochten. §. 55—97.
Bladz. 43—72.

VIERDE HOOFDSTUK. Over de gebreken in de bewerktuiging. §. 98—121. Bladz. 72—83.

VIJFDE HOOFDSTUK. Over de algemeene verscheidenheden der ziekten naar hunne zitplaats, oorsprong, verloop en hunne goede of kwade geaardheid. §. 122—170. Bladz. 84—117.

DERDE AFDEELING.

Over de oorzaken der ziekten in het bijzonder. §. 171—326.
Bladz. 118—213.

EERSTE GEDEELTE.

Over den aanleg of voorbeschiktheid tot ziekte. §. 171—190.
Bladz. 118—131.

TWEEDE GEDEELTE.

Over de schadelijke invloeden. §. 191—326. Bladz. 132—213.

EERSTE HOOFDSTUK. Over den schadelijken invloed der lucht. §. 191—218. Bladz. 132—150.

TWEEDE HOOFDSTUK. Over de spijsen en dranken, voor zoo verre deze nadeelig kunnen worden. §. 219—250.
Bladz. 150—169.

DERDE HOOFDSTUK. Over het ontijdige gebruik van geneesmiddelen. §. 251—254. Bladz. 169—170.

- VIERDE HOOFDSTUK. Over de vergiften. §. 255—261.
Bladz. 171—178.
- VIJFDE HOOFDSTUK. Over de smetstoffen. §. 262—272.
Bladz. 178—186.
- ZESDE HOOFDSTUK. Over de beweging en rust als schadelijken invloed. §. 273—283. Bladz. 187—191.
- ZEVENDE HOOFDSTUK. Over de bovenmatige inspanning van den geest. §. 284—287. Bladz. 191—192.
- ACHTSTE HOOFDSTUK. Over den schadelijken invloed der harts-togten. §. 288—298. Bladz. 192—197.
- NEGENDE HOOFDSTUK. Over het bovenmatige waken en slapen. §. 299—300. Bladz. 197—198.
- TIENDE HOOFDSTUK. Over de ongeregelde ontlastingen en te-rughoudingen. §. 301—308. Bladz. 198—202.
- ELFDE HOOFDSTUK. Over sommige dieren, voornamelijk wor-men en insecten, als oorzaken tot ziekten. §. 309—315.
Bladz. 202—207.
- TWAALFDE HOOFDSTUK. Over de kleederen, baden en andere uitwendige dingen, welke schadelijk kunnen worden. §. 316—326. Bladz. 207—213.

VIERDE AFDEELING.

- Over de verschijnselen in het bijzonder (*symptomatologia*). §. 327—509. Bladz. 214—303.
- EERSTE HOOFDSTUK. Over de veranderde zinnelijke eigenschap-pen des ligchaams. §. 329—357. Bladz. 214—232.
- TWEEDE HOOFDSTUK. Over den pols. §. 358—376. Bladz. 233—241.
- DERDE HOOFDSTUK. Over de verschijnselen der ademhaling, als-mede der stem en der spraak. §. 377—399. Bladz. 241—255.
- VIERDE HOOFDSTUK. Over de verschijnselen in de verrigtingen der eerste wegen. §. 400—419. Bladz. 256—266.
- VIJFDE HOOFDSTUK. Over de gebreken in de pislozing en de teekenen uit de pis zelve. §. 420—443. Bladz. 266—275.
- ZESDE HOOFDSTUK. Over de verschijnselen der huiduitwaseming. §. 444—446. Bladz. 275—277.
- ZEVENDE HOOFDSTUK. Over de verschijnselen der gewaarwor-ding, van het algemeen gevoel en der uitwendige zinnen. §. 447—476. Bladz. 277—289.
- ACHTSTE HOOFDSTUK. Over de verschijnselen der zielsverrigtin-gen. §. 477—480. Bladz. 289—291.
- NEGENDE HOOFDSTUK. Over de verschijnselen der spierbeweging. §. 481—487. Bladz. 291—294.
- TIENDE HOOFDSTUK. Over de ziekelijke veranderingen van den slaap. §. 488—492. Bladz. 295—297.
- ELFDE HOOFDSTUK. Over de verschijnselen der geslachtsverrig-tingen. §. 493—509. Bladz. 297—303.

INLEIDING.

§. 1. Gelijk de Physiologie, volgens hare gewone meer bepaalde beteekenis, de natuur van het menschelijk organisme in den regelmatigigen, gezonden toestand leert, zoo heeft de Pathologie, ziektekunde (*Pathologia, Nosologia*) de kennis ten doel der afwijkingen in het organisme van dien regelmatigigen, gezonden toestand, waardoor de doelmatige uitoefening van deszelfs verrigtingen wordt verstoord; zij is de wetenschap der natuur, verscheidenheden, oorzaken en uitwerkselen der ziekten. En hoewel nu de Pathologie, naar de uitgebreidere beteekenis des woords (zoo als de Geneeskunde in het algemeen) de ziekten van alle organische lichamen, der planten en dieren zoowel als van den mensch ten onderwerp kan hebben, wordt onder dezelve toch bij voorkeur de kennis van de ziekten van den mensch verstaan (*).

§. 2. Naar dat de ziektekunde óf over de natuur der ziekten in het algemeen, over hare algemeene verscheidenheden, oorzaken en werkingen handelt, óf de bijzondere ziekten schetst, welke in de natuur voorkomen, wordt zij in algemeene (*Pathologia generalis s. uni-*

(*) Zie mijne *Einleitung in das Studium der Medicin*, of de derde geheel omgewerkte uitgave van mijne *Grundriss der medicinischen Encyklopädie und Methodologie*, Marb. 1828. §. 11 en §. 57 fgg.; zoo als ook vooral over de vergelijkende Pathologie, waarin eene vergelijking der ziekten van verschillende organische lichamen, bijzonder van die der dieren met die van den mensch, wordt voorgesteld. t. a. p. §. 119.

versalis) en bijzondere ziektekunde (*Pathologia specialis*) verdeeld (*).

§. 3. De algemeene ziektekunde was men weleer gewoon te verdeelen in: de ziekteleer (*Nosologia*), waaronder men hier in eenen engeren zin de beschrijving van de algemeene, toevallige zoowel als wezenlijke, verscheidenheden der ziekten verstond, in het leerstuk van de oorzaken der ziekten (*Aetiologia*) en in het leerstuk van de verschijnselen of toevallen der ziekten (*Symptomatologia*). Vele latere ziektekundigen (PLOUCQUET, BRANDIS, HARLESS en anderen) daarentegen hebben de Aetiologie en Symptomatologie niet meer als afzonderlijke deelen der algemeene Pathologie behandeld, maar getracht, om deze met de voorstelling der algemeenste ziekte toestanden te vereenigen, of dezelve onder andere leerstukken willen brengen, zoo als de bijzondere Aetiologie onder het leerstuk van den leefregel (*Diaetetica*), der vergiften (*Toxicologia*) en der geneesmiddelleer (*Pharmacologia*) en de bijzondere Symptomatologie onder de bijzondere ziektekunde (†). Indien men de Aetiologie en Symptomatologie volgens de vroegere en meer gewone leerwijze afzonderlijk wilde behandelen, zijn er vele herhalingen volstrekt onvermijdelijk. Bij de behoorlijke voorstelling van iederen ziekte toestand, en derhalve ook van de grondziekten, in de algemeene ziektekunde te behandelen, moeten buitendien de uitwerkselen, de verschijnselen, alsmede derzelver oorzaken opgegeven en verklaard worden, en in zoo verre zal en moet er eene zekere vereeniging der Symptomatologie, als ook der Aetiologie met de algemeene Nosologie plaats vinden.

(*) Sommigen verstaan onder Pathologie alleen de algemeene ziektekunde, en onder Nosologie de bijzondere, hetgeen nogtans willekeurig is, en niet strookt met het denkbeeld, dat de Grieksche artsen aan die woorden gehecht hebben.

In zoo verre de algemeene Pathologie vooral het ontstaan der ziekten uit de gesteldheid van het organisme en de wijze van werking der uitwendige invloeden op hetzelfde tracht te verklaren, of de algemeene wetten, waarvan het ontstaan der ziekten afhangt, te bepalen, pleegt men dezelve naar HUFELAND Pathogenie (*ziektewording*) te noemen.

(†) Dat echter de Aetiologie eigenlijk de *Diaetetica* voorafgaat, en slechts voor zoo verre in deze opgenomen en aangewend wordt, als zij te bepalen heeft, welke invloeden als nadeelig moeten vermeden worden, heb ik reeds in mijne *Einleitung in das Studium der Medicin*, §. 78 aangemerkt. De Toxicologie evenwel is, voor zoo verre zij de uitwerkselen der vergiften moet aantoonen, zelve een gedeelte der Pathologie, en de geneesmiddelen moeten hier mede in aanmerking worden genomen, voor zoo verre hun ontijdig gebruik, als voorbehoedmiddelen, enz. eene gelegenheidsoorzaak tot ziekten kan worden.

Daarentegen is ook eene nadere beschouwing der oorzaken of bronnen, waaruit de ziekten ontstaan, eene bijzondere verbinding van alle werkingen, welke aanleg en schadende invloeden in hunne verschillende betrekkingen tot elkander hebben, in allen opzichte hoogst gewichtig en zeker voor eene grondige ziektekunde wel onontbeerlijk; zoo als mede de in de Symptomatologie gegevene nadere verklaring van het ontstaan en de beteekenis der belangrijkste verschijnselen, waardoor iedere ziekte zich openbaart, tot de kennis derzelve zeer nuttig is. Voor het overige bevatten deze leerstukken veel, hetgeen tot de ziekten in het bijzonder behoort, en GAUBIUS zelf heeft ze, te gelijk met de beschrijving der algemeene verscheidenheden der ziekten, onder den titel van *Pathologia specialis* behandeld.

§. 4. De belangrijkheid der beoefening van de algemeene, zoowel als van de bijzondere, ziektekunde voor den arts, behoeft in het algemeen geen betoog. Doch hier behoort aangemerkt te worden, dat de kennis der onderwerpen, die in de algemeene ziektekunde, als ook in de algemeene Therapie, worden behandeld, voornamelijk de kennis der eenvoudigste en algemeenste ziekelijke veranderingen in de eigenschappen van het menschelijk ligchaam, en die der daarmede overeenkomende grondmethoden, inzonderheid de wetenschappelijke, rationele arts en van de ruwe *Empirici* onderscheidt, welke, zoo als ZIMMERMANN met regt zegt, » onbezorgd omtrent den aard en de soort » eener ziekte, naar derzelve naam vragen, en met hunne » middelen daarop losbreken, zoodra men hun dezen » naam noemt" (*) en welke zich gemeenlijk ook niet weten te redden, of de gevaarlijkste kuren ondernemen, wanneer zij op die algemeene ziekte-toestanden stooten, welker vormen slechts niet zoo terstond bij den eersten blik zijn te herkennen.

§. 5. Hetgeen over de *bronnen* der Geneeskunde in het algemeen, over waarneming en door rede bestuurde ondervinding, over bespiegeling en veronderstellingen in mijne Inleiding in de studie der Geneeskunde (§. 13 en volgg.) is gezegd, is vooral ook op de ziektekunde toe te passen.

Gelijk nu de meest gevorderde voorbereidende en hulpwetenschappen tot de Geneeskunde in het algemeen, na-

(*) *Over de ondervinding in de Geneeskunde.* Leiden 1832, I. Deel, bl. 35.

melijk de verschillende deelen der Natuurwetenschap: Natuurlijke Geschiedenis, Natuurkunde en Scheikunde, uit den aard der zaak ook voor de ziektekunde onmisbaar zijn, is voornamelijk de Natuurkunde van den mensch (*Physiologie*) de noodzakelijkste *voorbereidende hulpwetenschap* en *grondslag* van dezelve, daar tot eene behoorlijke inzage in de natuur en het ontstaan der ziekten de kennis wordt gevorderd des ligchaams, waarin zij plaats hebben, der wetten, waarnaar deszelfs verrigtingen in het algemeen geschieden, en der invloeden, welke op hetzelfde werken en der gezondheid voordeelig of schadelijk kunnen zijn; en daar de ziektestaat, als eene afwijking van den gezonden, slechts naar eene behoorlijke kennis van dezen laatsten (hier reeds verondersteld) behoorlijk kan worden beoordeeld. Hoewel nu de noodzakelijkheid der kennis van bewezene physiologische leerstellingen voor de ziektekunde niet kan ontkend worden, en er van verdere nasporingen in de Physiologie een helderder inzicht in de natuur van zoo vele ziekten te verwachten is, moet men evenwel daarbij niet vergeten, dat de veranderde toestand des levens in ziekten insgelijks zijne eigene verschijnselen en wetten heeft, die niet ten eenen male en alleenlijk uit de Physiologie van het gezonde leven afgeleid en verklaard kunnen worden, dat de Physiologie zoo dikwijls der ziektekunde niet zeker tot gids verstrekt, dat zij nog onderscheidene duistere, onbepaalde, twijfelachtige punten bezit, en dat het onberedeneerd volgen van verkeerde of alleen op vermoedens berustende physiologische gronstellingen in de ziektekunde niet anders dan nadeelig kan wezen (*).

§. 6. Wat vervolgens de Letterkundige Geschiedenis der ziektekunde betreft, houde ik het niet voor doelmatig, om in eene inleiding tot de ziektekunde, deze door eene omstandige geschiedenis derzelve te doen voorafgaan, daar zonder eene voorloopige kennis der pathologische leerstellingen, al hetgeen over verschillende stelsels en behandelingen der ziektekunde te zeggen valt, niet behoorlijk kan worden verstaan; en het kan ook niet mijn doel zijn, om in een handboek, voor eerstbeginnenden

(*) Vergelijk wat ik hierover, alsmede over het ongegrond verwijt, door vele latere ziektekundigen den vroegere gedaan, wegens het veronachtzamen dezer aanwending van physiologische grondstellingen, gezegd heb in de beoordeeling van BAUMGÄRTNER's *Handb. der spec. Krankheits- u. Heilungslehre* (Götting. gel. Anzeig. 1837. St. 70—72.)

bestemd, eene volledige literatuur der ziektekunde mede te deelen. Terwijl ik derhalve met betrekking tot de verdere beoefening van de geschiedenis derzelve op de algemeene schriften voor de geschiedenis der Geneeskunde verwijs, en tot het verkrijgen eener meer volledige kennis der pathologische literatuur HALLER's *Bibliotheca Medicinæ practicae*, FLOUQUET's *Literatura medica digesta* en andere werken over de literatuur der Geneeskunde aanbeveel, geef ik hier slechts eene keur van schriften, die deels naar mijne overtuiging ter beoefening der ziektekunde in het algemeen belangrijk en bijzonder tot nalezen aan te bevelen zijn, deels tot naauwkeuriger kennis en beoordeeling van vele bijzondere punten van dit onderwerp vergeleken kunnen worden.

Onder de schriften der oude artsen bevatten wel reeds die van HIPPOCRATES, vooral de *Aphorismi; de aëre, aquis et locis; epidemiorum* Lib. I et III, *de natura hominis coet*, zeer schatbare bijdragen tot de algemeene ziektekunde. GALENUS echter heeft daarvan, even als van andere deelen der Geneeskunde, het eerst eene meer naauwkeurige beschrijving geleverd. Ook is de geheele rangschikking en indeeling der algemeene ziektekunde tot op de laatste tijden voor het grootste gedeelte die van GALENUS gebleven, en vele, nog heden algemeen geldende pathologische denkbeelden en verklaringen zijn van GALENUS afkomstig.

CLAUDII GALENI opera omnia. Editionem curavit C. G. KÜHN. T. I—XX. Lips. 1821—1833. 8°. Voor al behooren hiertoe: *de differentiis et causis morborum et symptomatum*, *de causis procatarepticis*, *de inaequali intemperie*, *de temporibus morborum*, *de typis*, *crisibus*, *de diebus criticis coet*.

Ten opzichte zoowel van de Dogmatici, Empirici, Methodici, Pneumatici, die vóór GALENUS geleefd hebben, als ook van diegenen, welke hem zijn opgevolgd, verwijs ik hier deels naar de letterkundige geschiedenis, daar toch deze laatsten of geene nieuwe en betere denkbeelden en behandeling der ziektekunde hebben medegedeeld (zoo als de Arabieren en hunne school), of wegens hunne dweepzieke, verkeerde of partijdige begrippen enz. niet als voorbeelden ter navolging zijn aan te bevelen (als PARACELUS, VAN HELMONT, SYLVIVS enz.); gedeeltelijk zal er van sommigen, op verschillende plaatsen der ziektekunde, melding worden gemaakt, waar ook

hunne denkbeelden in aanmerking verdienen te komen. Onder de, kort na de herleving der wetenschappen, uitgekomene schriften, zijn, behalve LEON. FUCHSI *Institut. medic. Libr. V. Basil. 1618. 8°.* (een naar de grondstellingen der ouden bewerkt kort begrip der Geneeskunde), nog als verdienstelijke handboeken voor hunnen tijd aan te merken, vooral: J. FERNELII *Universa Medicina, Ed. Plant. Lut. Par. 1567. Genev. 1679, folo. Francof. 1574. 1607. 8°.* en DAN. SENNERTI *Institut. medic. Libr. V. Witob. 1611. 4°.*

Onder de artsen van de eerste helft der vorige eeuw moeten vooral BOERHAAVE (*Institutiones medicae in usus annuae exercitationis domesticos digestae ab HERM. BOERHAAVE. Lugd. Bat. 1727. 8°.* en HERM. BOERHAAVE *Praelectiones in proprias institutiones rei medicae. Ed. et notas addidit ALB. HALLER, VI. Vol. Ed. nov. auct. emend. Lugd. Bat. 1758. 8°.*) FREDERIK HOFFMANN (*Medicinae rationalis systematicae Tomus II, quo philosophia corporis humani morborum coet. traditur. Ed. sec. Hal. 1729 4°.*) en STAHL (GEO. ERN. STAHL, *Theoria medica vera, Physiologiam et Pathologiam sistens, Ed. sec. cur. JO. JUNCKER, Hal. 1737, 4°.*) als de drie grootste mannen genoemd worden wier klassieke werken (bijzonder der beide eersten) over het algemeen den grootsten invloed op de betere beoefening der Geneeskunde in den lateren tijd hebben gehad, al moge er menigmaal iets bij hunne grondstellingen in het oog zijn te houden.

Het eerst na deze leverde GAUBIUS een klassiek, nog altijd bijzonder aanprijzenswaardig handboek der Pathologie, waarin ook voor het eerst de ziekelijke veranderingen der levenskrachten naauwkeuriger, dan tot dien tijd toe had plaats gehad, behandeld werden, en hetwelk, ten aanzien der algemeene grondstellingen, zoowel van de eenzijdigheid der *Humoraal-* als der *Solidair-pathologie* verwijderd is, en zich door de bondigste redenering onderscheidt:

Institutiones Pathologiae medicinalis auct. H. D. GAUBIO. Ad edit. tert. edidit c. additamentis JO. CHRIST. GOTTL. ACKERMANN, Norimb. 1787. 8°.

Onder de op dat van GAUBIUS volgende handboeken van lateren tijd onderscheiden zich vooreerst:

KURT SPRENGEL'S *Handbuch der Pathologie, I. Th., Allgemeine Pathologie, Leipz. 1795. vierde omgew. uitgave, 1814. 8°.* (Ook deszelfs *Institutiones Patho-*

logiae generalis, Ed. alt. auct. et emend. Lips. 1819.
8o. of *Instit. med. T. III.*)

hetgeen wel is waar met vooringenomenheid met de Solidair-pathologie bewerkt is, maar overigens de bekende groote geleerdheid van den schrijver bevestigt en onder de meer uitvoerige handboeken over de Pathologie met regt eene der eerste plaatsen ingenomen heeft; en de

Pathologie van CHR. WILH. HUFELAND, I. Bd. *Pathogenie, Jen. 1799. 8°.* (de tweede uitgave der in 1795 verschenen *Ideën über Pathogenie*), waarvan wij eene Latijnsche vertaling bezitten onder den titel: *Pathologia ad Academicarum usum adornata a C. G. HUFELAND, e germanico in latinum sermonem translata a JOANNE VAN DER LINDEN, J. U. D. pars prima, Pathogenia, Lugd. Bat. 1801. 8°.*, alsmede eene Nederduitsche, onder den titel: *Pathologie of ziektekunde, eerste Deel, Pathogenie*; uit het hoogduitsch vertaald door C. H. BRINK, heelmeeester te *Amsterdam, Amst. 1808. 8°.* (*),

een werk, dat, hoewel niet de geheele Pathologie, doch slechts de inleiding en algemeene theorie der zieke natuur bevattende, overigens zeer veel waarde heeft, en waarin de schrijver, zoo als ook in zijn *System der praktischen Heilkunde, I. Bd. Allgemeine Therapeutik, Frankf. u. Leipz. 1800.* 2de uitgave, onder den titel: *Lehrbuch der allgemeinen Heilkunde, Jena 1818. 8°.*, de toenmalig heerschende eenzijdige begrippen bestrijdende, de *Humoraal- en Zenuw-pathologie*, of in het algemeen, de *Pathologie der krachten en der stof* zocht te vereenigen, en naar deze grondstellingen de zoo gewigtige leerstellingen der stoffelijke (*materiele*), *qualitative*, alsmede der *dynamische* verscheidenheid van den zieken toestand, van de werking der uitwendige invloeden, der ziektescheidingen (*crises*) en ziekteverplaatsingen (*metastases*) enz. in het algemeen voortreffelijk heeft behandeld.

Nevens deze verdienen, wegens de algemeene ziektekunde, de werken van: KREYSIG (*Handbuch der praktischen Krankheitslehre, I. Th. en II. Th. Abth. I. Leipz. u. Altenb. 1818—19, 8°.*) en BRANDIS (*Pathologie oder Lehre von den Affekten des lebendigen Organismus, Hamb.*

(*) Waarvan bij den uitgever dezes eene tweede uitgave verschenen is, ten titel voerende: *Denkbeelden over Pathogenie (Ziektewording).* *Amst. 1820. 8°.*

1808. 8o.) in aanmerking te komen. Buitendien vergelijk men de hand- en leerboeken over de Pathologie van PLOUQUET, REIL, RÖSCHLAUB (wiens leerboek als ook zijne onderzoekingen over de Pathogenie voorzeker eene eenzijdige opwekkingsleer (*Erregungstheorie*) bevat (*)), BURDACH, GROSSI, GMELIN, HARTMANN, HARLESS, KIEZER (*System der Medicin* (†)), BARTELS (behalve diens leerboek der pathogenetische Physiologie), FRIEDLÄNDER, VAN DER HOEVEN (*Pathologia generalis. L. B. 1834*), STARK, NARR en anderen.

(*) *Onderzoekingen oer het ontstaan der krankheid, of Pathogenie van Dr. A. RÖSCHLAUB.* Naar het Hoogduitsch, vrij gevolgd door F. GOVERS, *A. L. M. en Med. Doct. te Rotterd. I. Dl. Rott. 1805. 8°.*

(†) Vergelyk mijne beoordeeling van hetzelfde in de *Heidelb. Jahrb. d. Literat.*, 1818. Jan. N°. 6. 1819. Junij, N°. 37.

EERSTE AFDEELING.

OVER DE ZIEKTE, DERZELVER OORZAAK EN VERSCHIJNSELEN
(*SYMPTOMATA*) IN HET ALGEMEEN.

EERSTE HOOFDSTUK.

Over de natuur der ziekte.

§. 7. Het begrip van de ziekte, als eene afwijking van den gezonden staat des levens, veronderstelt dat der gezondheid als vooraf vastgesteld, en kan slechts met betrekking tot deze behoorlijk bepaald worden. Gezondheid nu heeft dan plaats, wanneer de toestand der stof (de menging en vorm) en die der krachten van het levend menschelijk ligchaam in het algemeen, en de onderlinge betrekking aller werktuigen in het bijzonder regelmatig (*normaal*, natuurlijk) en overeenstemmend (*harmonisch*), alsmede deszelfs verhouding tot de natuur, die hetzelfde omgeeft, behoorlijk is, en derhalve deszelfs verrigtingen doelmatig, met vereischte vaardigheid, kracht en duurzaamheid volbragt worden. Ofschoon nu ook het ideaal der gezondheid in het ondermaansche niet ligtelijk verwezenlijkt wordt, zoo openbaart zich toch in den gezonden staat het leven der bewerkte ligchamen op eene wijze, die der volkomenheid zoo veel mogelijk nadert en aan de bestemming derzelve beantwoordt. Ziekte derhalve is de onregelmatige (*abnormale*, tegennatuurlijke (*)) toestand of aandoening van het levend ligchaam, waardoor óf de doelmatige, met de wetten der gezondheid overeenko-

(*) Dat men den zieken toestand den *tegennatuurlijken*, even als den gezonden den *natuurlijken* genoemd heeft, is door sommigen zeer sterk gelaakt, ja, voor geheel tegenstrijdig verklaard geworden. Voor zoo verre intusschen het tegennatuurlijke niets *boënnatuurlijks* of strijdigs met de wetten der natuur te kennen geeft, maar slechts iets beteekent, dat de natuurlijke, doelmatige uitoefening der verrigtingen belemmert, kan die uitdrukking verontschuldigd en zonder nadeel voor de wetenschap gebezigd worden.

mende uitoefening der verrigtingen van ieder deel, óf de vereischte samenwerking van alle deelen (*) verstoord wordt (†).

§. 8. Onder de algemeene benaming van aandoening (*affectio*, *affectus*) verstaat men (§) het gebrek (*defectus*), de overmaat (*excessus*) en iedere verandering (*mutatio*,

(*) Hoe belangrijk het ook zij, om bij de bepaling van het begrip der ziekte, het gebrek aan overeenstemming (*dysharmonie*) der deelen van het bewerkte ligchaam onderling in aanmerking te nemen, is zij op zich zelve toch niet genoegzaam, om de ziekte te verklaren, gelijk zelfs de gestoorde overeenstemming (*dysharmonie*) reeds eenen van den regel afgeweken toestand van bijzondere deelen veronderstelt.

(†) Door K. W. STARK (*Patholog. Fragmente*, Bd. I), als ook door FRIEDLÄNDER (*Fundam. Doctr. pathol.* §. 26 *seqq.*) en anderen, is onlangs een begrip over de ziekte voorgedragen geworden, volgens welke deze als eene bijzondere gestalte of vorm des levens, in het leven van een individu ingedrongen, wordt beschouwd, die daarom ook aan de wetten des levens onderworpen zij, en alle kenteekenen des levens in zich bevat, die hare eigene kracht, zelfstandigheid en zelfbepaling, en een eigen stoffelijk substraat, een eigen organisme, alsmede eene gelijke wording als andere levende wezens, dan eens door voortplanting, dan weder, en dit meestal, door eigenwillige teling, eindelijk zijnen eigenen leeftijd, duur en einde hebbe, nu eenen natuurlijken, dan eenen geweldigen dood onderga, die echter, hoewel eene individuele levenswerkzaamheid zijnde, slechts in een ander levend ligchaam ontstaan en, als een tafelschuimer, slechts door dit het leven behouden kunne; weshalve dan het zieke organisme een *twéevoudig* leven zou bevatten, en er een strijd zou ontstaan tusschen de verschillende levenswerkzaamheden, die zich in denzelfden grond en bodem ontwikkelen, welke anders slechts voor eene derzelve bestemd was. Volgens dit begrip heeft men dan ook getracht, dien vorm des levens, waarin de ziekte des menschen zich vertoont, met lagere trappen, gestalten of vormen des levens te vergelijken, welke reeds in de natuur gevonden worden, vooral met die uit het dierenrijk. Indien men echter ook dit begrip der ziekte al ten opzichte van sommige ziektevormen, voornamelijk ten aanzien der door aansteking verwekte uitslagsoorten of meerdere, eveneens *parasitische*, ziekten kon laten gelden, is het daarentegen des te minder van toepassing op de menigvuldige gevallen, waarin de voornaamste aandoening zich niet door verhoogde werkzaamheid, vermeederde, woekerende of eigendommelijk veranderde vorming enz. onderscheidt, maar veeleer door openbare belediging, vermindering, vernietiging des levens der lijdende, en daardoor mede van andere deelen (derhalve door eenen zeer lagen, geringen vorm van leven!) en de ziekten zijn overigens, zoo als reeds GALENUS (*de morbor. temporib.* c. I.) bemerkt heeft, eerder als op zich zelve staande (*absolute*) en als natuurlijke lichamen, dan als toevallige eigenschappen der lichamen, τῶν σώματι συμβεβηκότα, *corporum accidentia* te beschouwen. (Verg. wat BRANDIS, *Pathol.* §. 35 leert). Ook is de vergelijking der ziekten in het bijzonder met den vorm des levens bij dieren en planten zeer gebrekkig. Bovendien kan er toch door zoodanige vergelijking in geenen deele eene ware verklaring van het wezen van iedere ziekte gegeven worden. Verg. hetgene ik hierover omstandiger heb gezegd in de beoordeeling van JAHN'S *Ahnungen einer allgemeinen Naturgeschichte der Krankheiten* in de *Götting. gel. Anzeig.*, 1828. N^o. 170 en 171.

(§) Vergelijk GAUBII *Instit. Path.* §. 35, alsmede HUFELAND, in de *Lehre von den Heilungsobjecten*, S. 25. fgg.

alienatio) der dingen, die in het ligchaam zelf en in deszelfs deelen tot den gezonden toestand en tot de met de natuur overeenkomstige uitoefening der verrigtingen gevorderd worden. De ziekelijke storing of belemmering der verrigtingen staat alzoo tot de aandoening, als uitwerking tot oorzaak, en kan, reeds in dit opzigt, op zich zelve niet tot bepaling van het begrip der ziekte genoegzaam zijn (*). Dewijl nu de ziekte eene aandoening van het levend ligchaam is, daar de levenskracht zelve bij iedere ziekte aangedaan wordt, en ook de ziekte, door de terugwerking der levenskracht haar volle bestaan en haren bepaalden vorm verkrijgt (†), is het bij het beoordeelen eener ziekte van het hoogste belang vooral op de dynamische verhouding te letten. Daar intusschen de aandoening in het algemeen zoowel in eene verandering der stoffelijke verhoudingen kan bestaan als de krachten betreffen, is de ziekte even zoo min alleen in de dynamische als in de stoffelijke gesteldheid van het organismus te zoeken. En dewijl in het levend ligchaam kracht en stof op het innigst met elkander verbonden zijn en in gedurende wederkeerige werking tot elkander staan, en ofschoon de ziekelijke verandering bij voorkeur en oorspronkelijk dan eens in de dynamische, dan eens in de scheikundige en werktuigelijke verhouding schijnt gelegen te zijn, kunnen de zoogenaamde *dynamische* ziekten niet zonder verandering der stoffelijke gesteldheid, en de zoogenaamde *materiele* of *plastische* ziekten niet zonder verandering der krachten bestaan.

§. 9. Afwijkingen in de gewone orde, gedaante, grootte, plaats en getal der deelen, als de bogchel enz. blijven, indien niet vroeger of later de verrigtingen daardoor merklijk worden gestoord, van het beprisp der ziekten uitgesloten en heeten eerder mismaaktheden, misvormingen, wanstaltigheden (*deformitates, turpitudines*).

§. 10. De onvolkomenheden in de verrigtingen, welke

(*) Dat ook daar geene ziekte aangenomen kan worden, waar zonder eene aandoening of veranderden *inwendigen* toestand van het levend ligchaam zelf, alleenlijk uitwendige hindernissen in de vrije uitoefening der verrigtingen, b. v. het binden der ledematen, plaats grijpen, behoeft nauwelijks aangemerkt te worden, en GAUBIUS zeide reeds in dit opzigt (t. a. pl.): „*Nec facile quis impedimenta externa huc retulerit, nisi qui ludere in re seria velit.*”

(†) Vergelijk HUFELAND's *Patholog.* S. 25. fgg. S. 87—88 en 156, en diens *Lehrb. d. allgem. Heilk.* §. 69.

van den leeftijd, het geslacht, temperament enz. afhangen, beantwoorden wel geenszins aan eene volkomene gezondheid, maar worden toch niet onder de ware ziekten gerekend, zoo lang de verrigtingen niet aanmerkelijk worden gestoord. Zulk eenen toestand hebben sommigen der oudere ziektkundigen eenen onzijdigen, midden-toestand (*affectio media, neutra*) genoemd, en men pleegt ook te zeggen, dat deze binnen de grenzen der gezondheid ligt.

§. 11. Wat het begrip betreft, volgens hetwelk de ziekte een kamp der voor haar eigen behoud strijdende natuur zou zijn, is zulks in zoo verre niet zonder grond, als de menschelijke natuur voorzeker hare eigene wakende kracht bezit, die voor de behoudenis van het leven en de gezondheid zorgt, het schadelijke tracht te verwijderen en den zieken toestand weder tot den gezonden zoekt terug te brengen, door welke dikwijls eigenmagtige bewegingen en pogingen bij den lijder worden voortgebracht, die men noch aan de oorzaak der ziekte, noch aan de aangewende middelen kan toeschrijven, en zoo in het oog vallend tot het herstel der gezondheid dienen, dat men ze met voordacht niet beter uitdenken, niet gelukkiger zou kunnen inrigten. Doch indien men deze kracht der natuur in ziekten, deze genezende kracht der natuur (*vis naturae medicatrix*), welke, zoo als de ondervinding leert, de ziekten dikwijls ook alleen en zonder eenige ondersteuning der kunst, en niet zelden ook zonder eenige verandering der uitwendige invloeden, of onder geenszins gunstige uitwendige omstandigheden, alsmede bij de meest uiteenloopende behandeling der artsen, geneest, en zonder welker medewerking de kunst niets vermag, met allen grond moet erkennen, is evenwel die bepaling der ziekte niet genoegzaam algemeen en niet van genoegzamen omvang. Daardoor wordt namelijk niet het gansche wezen der ziekte aangeduid, maar alleen de daarbij plaatshebbende werkzaamheid der natuurkracht, strevende naar het herstellen der gezondheid, en zij is ook in zoo verre niet op alle ziektegevallen toepasselijk, daar in vele, ten minste op zekere tijden, de zwakke natuur zeer weinig tegen de ziekte uitwerkt, en hare pogingen alsdan, in vergelijking der verschijnselen van de ziekte zelve, in het geheel niet in aanmerking komen (*).

(*) Vergelyk hetgeen GAUBIUS (§. 51.) over dit onderwerp zoo gepast en schoon gezegd heeft.

§. 12. Behalve de aandoening of de veranderde inwendige toestand des levenden ligchaams, welke meestal niet door de zinnen waar te nemen, noch duidelijk te herkennen is, maar alleen door voorzigtige gevolgtrekkingen, op de oorzaken en werkingen gegrond, gevonden kan worden, heeft men bij de ziekte in het algemeen datgene te onderscheiden, waardoor zij zich aan de zinnen openbaart, de ziekteverschijnselen namelijk, onder welke de gestoorde verrigtingen (§. 21.) de voornaamste, doch mede de veranderde zinnelijke eigenschappen des ligchaams zeer belangrijk zijn, en die volgens de spreekwijze van sommige latere ziektekundigen de uitdrukking der ziekte of den ziektevorm uitmaken (*). In zoo verre overigens de aandoening zoowel door verschillende oorzaken te weeg gebragt en zelfs verschillend zijn kan, als in verschillende deelen, enkele of meerdere te gelijk, kan plaats hebben, welke voorwaarden dikwijls bij vele individuen overeenkomen, wordt het duidelijk, hoe menigvuldige en onderscheidene vormen van ziekten of bepaalde ziekten zelve er moeten ontstaan, welke, ten aanzien der aangedane organen, ten aanzien der wijze en hevigheid der verschijnselen of symptomen en derzelver opvolging op elkander, onderling eene groote gelijkenis bezitten.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Over de oorzaken der ziekten in het algemeen.

§. 13. Door oorzaken der ziekten verstaan de ziektekundigen gewoonlijk alles, wat meer of minder, van nabij of van verre tot het ontstaan der ziekten bijdraagt. Daarentegen echter is door sommigen (voornamelijk door GAUBIUS (†) en RÖSCHLAUB (§)) herinnerd geworden, dat eigenlijk slechts datgene oorzaak kan worden genoemd, wat den toereikenden grond tot het bepaald bestaan van eenige zaak in zich bevat; dat integendeel datgene, wat wel iets tot het ontstaan der ziekte bijdraagt, maar niet den toe-

(*) Dit woord echter wordt door anderen ook in het algemeen voor eene bepaalde soort van ziekte gebruikt.

(†) l. a. pl. §. 61—62.

(§) *Magaz. der Heilk.* Bd. II. St. I. en *Lehrb. der Nosol.* §. 55. fgg.

reikenden grond tot haar bestaan bezit, niet hare oorzaak is, maar slechts met haar, wegens dit aandeel in oorzaak, in verband staat, of slechts een beginsel tot oorzaak (*oorzakelijk moment*) van dezelve uitmaakt, en dat eindelijk in die gewone bepaling des woords *oorzaak* de stof tot twist, bespotting en verguizing der artsen ligt, alsof volgens hen namelijk oorzaak zonder werking of werking zonder oorzaak konde zijn, alsof dezelfde oorzaak geheel tegenstrijdige uitwerkselen voortbrengen, of hetzelfde uitwerkseel uit verschillende oorzaken ontstaan konde. Wanneer men intusschen van deze verschillende bepaling van het woord *oorzaak*, en van de onderscheidene benaming van de bijzondere beginselen der oorzaken tot ziekte afziet, komen beide partijen overigens ten aanzien der voorstelling van de oorzaken tot ziekte geheel overeen, gelijk uit het volgende blijken zal.

§. 14. Het ontstaan der ziekte nu veronderstelt zoowel de mogelijkheid of geneigdheid van het organisme, om ziekelijk veranderd te worden, welk vereischte derzelve men den aanleg, de voorbeschiktheid (*inwendige, voorbereidende, aanleidende oorzaak, praedispositio, causa interna, praedisponens, προηγούμενη, seminia morborum GAUB.*) noemt, als de (volstrekke of betrekkelijke) inwerking van uitwendige invloeden op het organisme of bijzondere deelen van hetzelfde, waardoor de ziekelijke verandering werkelijk wordt voortgebracht, welk vereischte schadelijke invloed (*opwekkende schadelijke magt, gelegenheids-oorzaak, uitwendige oorzaak, potentia nocens, causa occasionalis, προκαταρκτική, πρόφασις* (*)) genoemd wordt.

§. 15. Wat den aanleg betreft, wordt dezelve gewoonlijk in natuurlijke en tegennatuurlijken verdeeld.

Onder den natuurlijke aanleg verstaat men de gesteldheid, in de natuur van het menschelijk ligchaam gelegen, door welke hetzelfde niet aan de inwerking van schadelijke invloeden wederstand kan bieden, en derhalve van nature vatbaar voor, en geneigd tot ziekten is. Deze natuurlijke aanleg, deze aanleidende oorzaken nu zijn deels

(*) De woorden *προκαταρκτική* en *προηγούμενη αίτια* worden ook als gelijkkluidende gebezigd en beteekenen in het algemeen de voorafgaande en uitwendige oorzaken. Zie FOESII *Oecon. Hippocrat*, p. 530.

gemeenschappelijk, algemeen (*seminia morborum naturalia communia*), welke allen menschen eigen zijn; of zij zijn in de bijzondere natuurlijke gesteldheid der menschen, volgens hun temperament, *idiosyncrasie*, geslacht, ouderdom gelegen en worden natuurlijke eigendommelijke aanleg (*seminia morborum naturalia propria GAUB.*) genoemd.

De tegennatuurlijke aanleg (*morborum seminia, quae sunt praeter naturam GAUB.*) veronderstelt reeds eene gebrekkige gesteldheid des ligchaams. Tot deze tegennatuurlijke aanleidende oorzaken worden die onregelmatige, *abnormale* toestanden gebragt (*), welke de uitbarsting eener bepaalde aanwezige ziekte voorafgaan, welke óf verborgen (*affectiones occultae*) zijn, en bij gegevene gelegenheid in werkelijke ziekten overgaan, óf welke zoo onbeduidend (*affectiones mediae*) zijn, dat zij eenen korteren of langeren tijd zonder aanmerkelijke storing der verrigtingen verdragen worden, tot dat zij, door hunnen eigenen aanwas, of door het bijkomen van andere oorzaken ondersteund, bepaalde ziekten voortbrengen; óf welke reeds zichtbare gebreken (*vitia manifesta*) vormen, die zich door ziekelijke werking bepaaldelijk openbaren. Hoewel nu deze toestanden over het algemeen werkelijk tegennatuurlijk, *abnormaal* en gedeeltelijk voor bepaalde ziekten te houden zijn, kunnen zij echter ook wederom als aanleidende oorzaken, als aanleg tot andere ziekten beschouwd worden (†).

§. 16. Tot de schadelijke invloeden behooren niet alleen dingen, zich buiten het menschelijk ligchaam bevindende, b. v. de lucht, spijsen en dranken, vergiften, smetstoffen, vele soorten van wormen en insecten, kleedingstukken, baden en andere van buiten op het ligchaam aangewende dingen, maar zij bestaan ook dikwijls in niet behoorlijk verrigte werkzaamheden des ligchaams zelven of in inwendige prikkels, b. v. beweging en rust, bezigheid van den geest, hartstogten, slapen en waken, ongeregelde ontlasting en terughouding, alsmede wormen, in het ligchaam ontstaan, enz. Over het algemeen zijn ook de gelegenheds-oorzaken der ziekten niet zoo zeer alleen volstrekte schadelijke invloeden, zoo als de op eene werk-

(*) Vergelijk GAUBII *Instit. Path.* §. 617—22.

(†) Vergelijk GAUBIUS t. a. pl. vooral §. 622 en KREYSIG's *Handbuch der pract. Krankheitslehre*, Th. I. S. 121—22.

tuigelijke wijze beleedigende lichamen, zware vergiften, smetstoffen, bedorven voedsel enz., maar ook de gewone prikkels, tot het leven gevorderd, en andere onder andere omstandigheden heilzame dingen, b. v. geneesmiddelen, kunnen oorzaken van ziekten worden, wanneer zij in eene te groote of te geringe hoeveelheid, te kort of te lang, ten ongepasten tijde of op eenige andere wijze ondoelmatig werken, als ook wanneer de verhouding der prikkelbaarheid des menschelijken ligchaams veranderd is geworden. Overigens kan de uitwendige oorzaak den gezondsten mensch ziek maken; zij valt meestal onder het gebied der zinnen, vertoont spoedig hare zichtbare werking en wordt dikwijls door de zieken zelve waargenomen, weshalve zij ook de blijkbare oorzaak (*causa evidens*) wordt geheeten, in tegenstelling der verborgene (*causa occulta*), die door de zinnen niet is waar te nemen.

§. 17. De aanleg en de schadelijke invloeden moeten doorgaans gepaard gaan, en tot malkander in eene bepaalde verhouding staan, om eene ziekte te doen ontstaan. In het algemeen gaat de aanleg niet zonder toetreding van uitwendige invloeden in ziekte over, en de invloeden zijn slechts dan schadelijke magten, als zij op een individu werken, wiens aanleg hare schadelijke werking begunstigt. Dezelfde invloed, welke in een individu ziekte voortbrengt, is bij een ander, en zelfs bij hetzelfde individu, op eenen anderen tijd, niet schadelijk, maar veeleer heilzaam, en omgekeerd. Vele gebrekkige toestanden, die men tot de tegennatuurlijke aanleidingen tot ziekten rekent, kunnen intusschen door hunne duurzaamheid en toeneming in ontwikkelde ziekten overgaan, zonder dat er bijzondere schadelijke magten toe bijdragen; en bij zeer aanmerkelijken aanleg kunnen in het algemeen de onbeduidenste gelegenheidgevende oorzaken eene ziekte verwekken. Omgekeerd wordt er ook bij zeer hevig werkende invloeden geen bijzondere aanleg tot het ontstaan eener ziekte gevorderd (*).

§. 18. In zoo verre nu de genoemde omstandigheden

(*) Wanneer de aanleg zeer aanmerkelijk is, en dus voornamelijk tot het ontstaan der ziekte heeft medegewerkt, wordt zij ook de geneesoorzaak (*causa therapeutica*) genoemd, wijl men bij de behandeling op haar bijzonder acht moet slaau. Intusschen kan ook de gelegenheidsoorzaak de geneesoorzaak worden, wanneer zij zoo hevig werkt, dat er geen bijzondere aanleg tot het ontstaan der ziekte vereischt wordt, en vooral wanneer zij voortdurend werkzaam is.

den ziekten middellijk ten grondslag liggen, of wel sommige iets tot het ontstaan derzelve bijdragen, maar op zich zelve alleen nog niet de geheele ziekte voortbrengen, in zoo verre zij derhalve ook afzonderlijk aanwezig kunnen zijn, zonder dat daarom de ziekte aanwezig is, of ontbreken kunnen, zonder dat daarom de ziekte ontbreekt, zijn zij ook *verwijderde oorzaken* (*causae remotae*) en door RÖSCHLAUB slechts beginselen tot oorzaak, oorzakelijke momenten genoemd geworden. Dat vereischte daarentegen, hetwelk uit de vereeniging van al die verwijderde oorzaken ontstaat, dat alleen de geheele ziekte vormt en onafscheidbaar met haar verbonden is, wordt de *naaste oorzaak* (*causa proxima*) genoemd, die ook de bevattende (*causa continens, sufficiens*) heet, omdat zij den ganschen grond tot het ontstaan der ziekte in zich bevat. Deze is het ook, welke naar GAUBIUS (zie boven §. 17.) alleen den naam van oorzaak verdient, van welke de ziekte zoodanig afhangt, dat, wanneer gene aanwezig is, ook deze niet ontbreekt, dat deze zoo lang als gene duurt, verandert, als gene verandert, geheel verdwijnt, als gene ophoudt, en welke in gelijke ziekten dezelfde, in verschillende ziekten verschillend is; terwijl de verwijderde oorzaken in verschillende ziekten gelijk, en in gelijke verschillend kunnen wezen. Zij bevat diensvolgens ook het geheele wezen der ziekte in zich, en is van hetzelfde naauwelijks te onderscheiden (*), of smelt ten minste met de aandoening ineen.

§. 19. Om nu de oorzaken der ziekten, welke wel is waar dikwijls niet op te sporen zijn, behoorlijk te kunnen beoordeelen, moet men dezelve in de eenvoudige deelen, waaruit zij bestaan, oplossen, en dan de bijzondere deelen niet alleen op zich zelve, maar ook gezamenlijk in hare bepaalde verhoudingen tot elkander, of in hare wederzijdsche werking onderzoeken. Dit onderzoek is, zoo

(*) Het begrip der verwijderde en naaste oorzaken is door de artsen ook nog anders, hoewel niet zoo juist, bepaald geworden. Velen namelijk, noemen *verwijderde oorzaak* diegene, welke op zich zelve niet genoegzaam is, om de ziekte te verwekken, maar het bijkomen van eene andere, naaste, daartoe vereischt; daarentegen zou de *naaste* die oorzaak zijn, welke door hare toetreding tot de verwijderde, de werking van deze zoodanig verhoogt, dat daarop spoedig ziekte volgt en welke dus onmiddellijk het ontstaan der ziekte voorafgaat. Deze verdeeling komt derhalve genoegzaam geheel met die in voorbeschikkende en gelegenheid-gevende oorzaken overeen.

als GAUBIUS met regt zegt, wel zeer moeilijk, maar tevens van het grootste nut en voor den oordeelkundigen arts zelfs zeer noodzakelijk (*).

DERDE HOOFDSTUK.

Over de verschijnselen of toevallen (symptomata) der ziekten in het algemeen.

§. 20. Verschijnsel, toeval (*symptoma*) noemt men alles, wat tot het voorkomen der ziekte behoort, of elke afwijking van den gezonden toestand, onder het bereik der zinnen van den lijder of van zijnen waarnemer vallende, welke door de aanwezige ziekte ontstaat en van deze als uitwerksel kan worden onderscheiden (†). Er bestaat echter een wederzijdsch verband tusschen de ziekte, hare oorzaak en hare verschijnselen. Even als de ziekte niet zonder oorzaak plaats vindt, kan zij ook niet zonder verschijnsel, toeval, en omgekeerd dit niet zonder de eerste bestaan. Hoewel overigens de toevallen of ziekteverschijnselen met de ziekte innig samenhangen, met haar ontstaan, voortduren en verdwijnen, zijn zij toch niet voor de ziekte zelve te verklaren (voor welke zij in het gewone leven en zelfs in het spraakgebruik der artsen dikwijls genomen worden), maar zij maken slechts de uitdrukking of den uitwendigen vorm der ziekte uit.

§. 21. De afwijkingen van den gezonden toestand, die zich door de zinnen laten opmerken en de verschijnselen der ziekte uitmaken, hebben betrekking óf op de verrigtingen, óf op de hoeveelheid en den aard der ontlaste stoffen, óf op de uitwendige gesteldheid van het ligchaam. Sommige verschijnselen, welke in gewaarwordingen van den lijder bestaan, worden als zoodanig alleen door dezen waargenomen; andere kunnen ook door den arts en de omstanders opgemerkt worden.

(*) t. a. pl. §. 71.

(†) De uitwerkselen der ziekten worden *symptomata* (van συμπίπτω *incido*, *occurro*) genoemd, wijl zij met de ziekte voorkomen. In eenen uitgebreider zin verstond men onder *symptomata* vroeger ook alles, wat den lijder overkwam, en aldus de geheele ziekte, benevens oorzaak en uitwerkselen. Vergelijk GALENUS, *de different. symptom.* c. I. en II.

§. 22. Die verschijnselen, welke de onmiddellijke uitwerkselen eener bepaalde ziekte zijn, met dezelve, wegens de oorzaak, in een noodzakelijk verband staan, worden wezenlijke, noodzakelijke, oorspronkelijke verschijnselen of toevallen (*symptomata essentialia, necessaria, primaria*) genoemd. Zij zijn de onderscheidende, kenmerkende teekenen (*signa pathognomonica*) der ziekte, welke bijzonder haar bestaan aanduiden en vooral dienen tot herkenning (*diagnosis*) van dezelve (die evenwel niet alleenlijk op de verschijnselen, maar ook op de oorzaken der ziekte (§. 23.) moet gegrond worden). Eenigen nu vergezellen de ziekte, ten minste gedurende eenen zekeren tijd, aanhoudend en worden onafscheidbare (*symptomata continua, individua, perpetua, simultanea*) genoemd; anderen vertoonen zich slechts op zekere tijden en heeten tijdelijke, onbestendige verschijnselen (*symptomata temporaria*).

§. 23. Die verschijnselen daarentegen, welke slechts bij zekere personen, of onder zekere omstandigheden, of door invloeden, gedurende het verloop der ziekte toevallig werkende (als: door verkeerden leefregel, hartstogten, geneesmiddelen enz.) ontstaan, worden niet wezenlijke, niet noodzakelijke (*symptomata non necessaria*), of toevallige (*symptomata accidentalia, fortuita*) genoemd. Het zorgvuldig in acht nemen derzelve is echter eveneens belangrijk, dewijl zij eenen grooten invloed op den overigen ziekte-toestand hebben, en dien zoo wel kunnen verergeren als verbeteren.

§. 24. Volgens het nadere of meer verwijderde verband der verschijnselen met eene bepaalde ziekte, volgens derzelve bijzondere verhouding tot de verwijderde oorzaken en tot elkander, zijn de verschijnselen door de vroegere ziektekundigen in verschijnselen der ziekte, verschijnselen der oorzaken en verschijnselen der verschijnselen verdeeld geworden.

Verschijnselen der ziekte (*symptomata morbi*) worden de onmiddellijke uitwerkselen, de wezenlijke verschijnselen eener bepaalde ziekte (§. 22.) genoemd.

Verschijnselen der oorzaak (*symptomata causae*) heeft men in zoo verre aangenomen, als de zoogenaamde verwijderde oorzaken eener ziekte, behalve de verschijnselen, aan haar wezenlijk eigen, ook nog andere voortbrengen, welke naar de verscheidenheid der oorzaken zeer verschillend zijn en de ziekte op velelei wijze ver-

anderen kunnen. Hier zijn derhalve inderdaad meer ziekten te gelijker tijd aanwezig, welker duurzaamheid echter verschillend kan zijn (*). De zoogenaamde verschijnselen der oorzaak namelijk kunnen later ontstaan, dan de andere (in welk geval zij dan ἐπιγενόμενα, ἐπιγενήματα (†), *epiphaenomena* genaamd worden), of zij kunnen ophouden, zonder dat de andere ziekte geweken is, en omgekeerd. Derzelver onderzoek is bijzonder daarom zeer belangrijk, omdat men daardoor tot de kennis van bepaalde schadelijke invloeden geleid wordt, waarop het zoowel bij de herkenning (*diagnosis*) als bij de behandeling der ziekte zoozeer aankomt. Ook zijn zij menigmaal gevaarlijker, dan de andere ziekte, waarmede zij verbonden zijn.

De verschijnselen der verschijnselen (*symptomata symptomatum*) hangen van andere verschijnselen af en zijn slechts door middel van deze met den oorspronkelijken ziektevorm verbonden, of zij zijn slechts middellijke gevolgen van denzelven.

§. 25. Behalve de eigenlijke verschijnselen, die alleen uitwerkselen der ziekte, der stoornissen in de verrigtingen zijn (§), komt er nog eene soort van verschijnselen in

(*) Het is duidelijk, dat men het woord oorzaak hier niet in den strikten zin, waarnaar slechts datgene zoo genoemd wordt, wat den toereikenden grond tot het bepaalde aanwezen van eenige zaak bevat, genomen en dat men deze verschijnselen eigenlijk alleen met betrekking tot eenen zekeren ziektevorm aldus genoemd heeft. Dat de *symptomata causae* ten opzichte van een' zekeren ziektevorm tot de niet wezenlijke behooren, behoefde ook GAUBIUS, die in het algemeen de lang vóór hem gebruikelijke verdeeling der verschijnselen in *symptomata morbi*, *symptomata causae* et *symptomata symptomatum* zeer goed verklaard heeft, van de lateren wel niet te leeren, die zulk een groot geschreeuw hebben aangeheven over de verwarring in de leer der verschijnselen, volgens hem, plaats vindende. Vergelijk zijne *Inst. Path.* §. 93—94.

(†) Met de woorden ἐπιγενόμενα, ἐπιγενήματα, gaf men vooral ook de dadelijke verschijnselen te kennen, in de ziekten voorkomende (§. 25.) en menigmaal verstond men onder ἐπιγενήματα zelfs de verschijnselen in het algemeen. Vergelijk FOESII *Oscom Hippocrat.* op deze woorden.

(§) Zij zijn door sommigen ook wel *passive*, *lijdelijke* verschijnselen genoemd geworden. Niet alle verschijnselen, die eigenlijke werkingen der ziekte zijn, kunnen echter voor bloot *passive* verklaard worden, als men deze in dien zin aanneemt, dat het leven daarbij onderdrukt of zeer verzwakt zou zijn. Want er kan ook bij deze verschijnselen een geprikkelde toestand, vermeerderde of versnelde werkzaamheid (des levens) plaats hebben, zoo als zij ook *active* verschijnselen ten gevolge kunnen hebben, daar in het levend organisme op gevoel en gewaarwording opwekkingen en bewegingen volgen. Doch er worden ook *passive* verschijnselen gevonden, bij welke het leven onderdrukt of verzwakt is, als: verlammingen, onmagt enz.

de ziekten voor, welke van de werkzaamheid der natuur, de herstelling der gezondheid beoogende (§. 11.) afhangen en welke active, werkzame verschijnselen (*symptomata activa, auxiliaria*) of ook pogingen der natuur ter genezing (*molimina naturae medicatricis*) genoemd worden. Het ligchaam des menschen is namelijk met prikkelbaarheid begaafd, die door den prikkel der ziekte dikwijls wordt verhoogd, en waardoor dikwijls hevige, maar tevens heilzame bewegingen of terugwerkingen worden verwekt. Ook bestaat er eene medegevoeligheid (*sympathia, consensus*) en wederzijdsche betrekking tusschen de ligchaamsdeelen, waardoor deze zich wederkeerig ondersteunen en bij het lijden van eenige deelen andere heilzame bewegingen kunnen maken. Zelfs de ziel, opgewekt en verontrust door de belemmeringen uit de ziekte ontstaan, spant al hare kracht in, om op het ligchaam te werken, ten einde de ziekte te verwijderen.

§. 26. Dergelijke verschijnselen of pogingen der natuur zijn: koortsachtige bewegingen, bloedvloeijingen, vermeerderde afscheidingen en ontlastingen, als: buikloop, braking, zweet, gezwellen, uitslagen, zelfs krampen en stuip-trekkingen, eindelijk de opwekking van het instinct, van den natuurlijken trek tot zekere dingen en van afkeer van andere. Er is bijna geene ziekte, waarin de active verschijnselen zich niet vertoonen. Even als zij intusschen bij uitputting en onderdrukking der krachten ontbreken, zijn zij daarentegen in vele ziekten zoo bestendig en in het oog loopend als eenig ander verschijnsel. In deze kan men dan vooral den strijd der natuur, die haar eigen welzijn verdedigt, herkennen (§. 11.).

§. 27. De naauwkeurige waarneming en onderscheiding dezer pogingen der natuur is hoogst belangrijk, dewijl men zich anders niet alleen door weldadige verschijnselen vrees laat aanjagen, maar zelfs ook wel verleid kan worden, dit streven der natuur tegen te werken en te storen. De in vele gevallen allezins moeilijke herkenning der active en passive verschijnselen moet echter volgens de natuur der ziekte en van den lijder, en uit eene zorgvuldige vergelijking der voorafgegane en vergezellende verschijnselen bepaald worden.

§. 28. Overigens hebben de active verschijnselen niet alleenlijk goede gevolgen; de natuur kan ook gebrekkig

werken, hare bewegingen kunnen te hevig, of te zwak, of op minder geschikte ligchaamsdeelen gerigt zijn en menigmaal groote schade, ja zelfs wel den dood veroorzaken. De arts moet daarom niet slechts de bewonderende aanschouwer der eigen-werkzaamheid der natuur zijn, maar deze ook, te hevig werkende, bedwingen, matigen, wanneer zij te traag is, aansporen, als zij afdwaalt, op den regten weg terugvoeren (*).

(*) GAUBIUS, t. a. pl. §. 104.

TWEEDE AFDEELING.

OVER DE ALGEMEENE VERSCHEIDENHEDEN DER ZIEKTES.

§. 29. De verscheidenheden der ziekten hebben hunnen grond óf in het wezen of de bijzondere natuur derzelve en in hare eigenschappen, zonder welke zij niet kunnen bestaan, óf zij staan in betrekking tot uitwendige omstandigheden, welke al of niet aanwezig kunnen zijn, zonder dat de natuur der ziekte en bij gevolg ook hare geslachtsnaam verandert. De eersten zijn door de ziektekundigen wezenlijke (*differentiae essentielles, primariae*), de laatsten toevallige of mede uitwendige verscheidenheden (*differentiae accidentales, secundariae, externae*) genoemd geworden (*). De eersten stellen dus in het algemeen de verschillende naturen der ziekten, welke kunnen voorkomen, daar, en bestaan in de eenvoudigste en algemeenste ziekelijke veranderingen van de eigenschappen des menschelijken ligchaams, zoowel der dynamische als der stoffelijke (physisch-mechanische en scheikundige), op welker onderscheidene verhoudingen in de bijzondere deelen de bijzondere ziekten berusten. Tot de laatsten worden gewoonlijk vooral diegene gerekend, welke betrekking hebben op den oorsprong, de zitplaats, het verloop en de goede of kwade geaardheid der ziekten. Evenwel deze kunnen met grond niet immer als toevallig beschouwd worden, daar zij geenszins alleen van toevallige omstandigheden afhangen, ja, ten deele zelfs zeer naauw met het wezen der ziekte samenhangen; ook oefenen zij op de herkenning en behandeling der ziekten dikwijls eenen zeer beduiden-

(*) Gelijk de Natuurlijke Historie, Kruidkunde hare voorwerpen (om van hoogere indeelingen niet te spreken) in geslachten en soorten rangschikt, neemt de bijzondere ziektekunde voor de verschillende ziekten mede geslachten en soorten aan; zoo is b. v. *Febris* geslacht, en het *epitheton inflammatoria, nervosa, intermittens* enz. bepaalt de soort.

den invloed uit, zoodat het van groot belang is, dezelve wel in aanmerking te nemen (*).

§. 30. Even als het nu voegzaam is, de wezenlijke verscheidenheden der ziekten eerst te beschouwen, is het bij het groote aantal en de veelvuldige verbinding der ziekten ook raadzaam, aan de verklaring der eenvoudigste ziekte-toestanden de eerste plaats in te ruimen, om daarnaar de meer zamengestelde te beoordeelen. Hier zijn mede, gelijk ook GAUBIUS (†) met regt heeft aangemerkt, vele misslagen bij de wetenschappelijke voorstelling in het bijzonder in aanmerking te nemen, die, om de verbinding van kracht en stof in het organismus, om den wederzijdschen invloed der vaste en vloeibare deelen, der (ontleed-natuurkundige) stelsels (b. v. dat der zenuwen, des bloeds-omloops enz.) en organen op elkander, in de natuur zelden of nooit afzonderlijk voorkomen. Evenwel is de leer van deze meer eenvoudige aandoeningen des te belangrijker, daar zij niet slechts dient tot het verstaan der zamengestelde ziekten, welke uit eene bepaalde verbinding der eenvoudige ontstaan, maar dewijl zij ook de algemeene grondslagen uitmaken, waarop de onderscheidene bijzondere ziekten moeten gevestigd worden, waarom zij ook hoofd- of grond-ziekten, elementen der ziekten genoemd worden, anders ook wel eenvoudige ziekten, door andere ziektekundigen echter aandoeningen, affecten (*affectus*), gebreken (*vitia*) of gesteldheden (*dia-theses*) geheten of veeleer als oorzaken der ziekten beschouwd geworden zijn. Ook moet bij de behandeling op dezelve immer vooral gelet worden, want, daar bijzondere hoofdziekten aan meerdere of vele, naar den vorm anders onderscheidene, ziekten gemeen zijn, of de zoogenaamde gemeenschappelijke hoedanigheden (*communitates*, *κοινότητες*, *communia morborum*) uitmaken en eene vooral belangrijke verwantschap (§) derzelve vormen, zoo kunnen

(*) Vele vroeger meer naar te spitsvindige indeeling aangenomene, dan werkelijk uuttige verscheidenheden zijn reeds door BOERHAAVE (*Instit. med.* §. 735.) en GAUBIUS (*Inst. Path.* §. 841.) weggelaten geworden.

(†) t. a. pl. §. 123.

(§) R. A. VOGEL, *diss. de cognationib. morborum*. Gott. 1763. 4°. — E. G. BALDINGER, resp. SPIELMANN, *diss. morb. cognatio filum ariadneum medici practici*. Marb. 1790. 8°. Vergelijk HEBENSTREIT, *ordo morb. causalis*, in zijne *Palaeolog. therap.* Ed. GRUNER, p. 717. seqq.

deze ook in het algemeen op dezelfde wijze, namelijk volgens eene algemeene of hoofdmethode (*fundamental-methode*) met het hoofdkarakter overeenkomende, genezen worden (*). Overigens kan de ziekelijke toestand niet alleenlijk voor zoo verre zamengesteld (*morbus compositus*) zijn, als veranderingen der dynamische en stoffelijke verhoudingen, der vaste en vloeibare deelen zich gewoonlijk vergezellen, en als dikwijls meerdere ziekten van hetzelfde geslacht, of welke hetzelfde hoofdkarakter hebben, in verschillende deelen van hetzelfde ligchaam te gelijk plaats hebben; maar ook dewijl veeltijds meerdere, wezenlijk onderscheidene oorzaken in hetzelfde ligchaam ontstaan, in welk laatste geval de ziekte ook door sommigen ingewikkeld, zamenverknocht (*morbus complicatus*) genoemd wordt.

EERSTE HOOFDSTUK.

Over de ziekelijke veranderingen der levenskracht.

§. 31. Hoe onderscheiden ook de wijze mag zijn, waarop de levenskracht zich in de verschillende deelen van het organisme, door gevoeligheid (*sensibiliteit*), prikkelbaarheid (*irritabiliteit*), levensspanning (*turgor vitalis*) enz. openbaart, bezitten toch de verschillende deelen gemeenschappelijk de vatbaarheid van door prikkels aangedaan en daardoor tot waarneembare levenswerkzaamheid, tot terugwerking (*reactio*) gestemd of opgewekt te worden. Deze gemeenschappelijke eigenschap wordt prikkelbaarheid (*irritabilitas*) in een uitgestrekteren zin (†) of opwekbaarheid (*incitabilitas*) genoemd, en men onderscheidt in haar derhalve de vatbaarheid van door

(*) Vergelijk *die Lehre von den Heilungsobjecten und ihrer Erkenntniss, oder die Jatrognomik. Ein Versuch zur Vereinigung der Aerzte*, von C. W. HUFELAND. Berl. 1829. 8°. (uit deszelfs *Journ. d. pract. Heilk.* 1829. Jan. afgedrukt).

(†) Dit woord is wel in eenen zeer onderscheidenen zin, in het bijzonder door HALLER en de meeste latere physiologen ter beteekenis der spierkracht, door GAUBIUS voor de ziekelijk verhoogde prikkelbaarheid gebezigd geworden, waarom ook RUDOLPHI (*Physiol.* Bd. I. §. 213. *Ann.* 1.) het door BROWN ingevoerde, minder dubbelzinnige, woord opwekbaarheid den voorrang heeft gegeven.

prikkels aangedaan te worden, de prikkelontvangbaarheid (*prikkelvatbaarheid, ontvangbaarheid, prikkelbaarheid, opwekbaarheid* in een bepaaldere zin), en het vermogen om op de prikkels terug te werken, het werkingsvermogen (*terugwerkingsvermogen* (*)). De prikkeling, opwekking (*irritatio, incitatio*), als het gemeenschappelijk voortbrengsel des prikkels en der prikkelbaarheid, beantwoordt zoowel aan den graad en de eigendommelijke (specifieke) gesteldheid der prikkelbaarheid, als aan die der prikkels (†). De graad van prikkelbaarheid echter is zoowel in de onderscheidene deelen van het organisme, als in den geheelen mensch volgens temperament, leeftijd, geslacht, levenswijze, gewoonte enz. verschillend; daarom heeft ook de werking van denzelfden prikkel bij verschillende menschen en in verschillende deelen van denzelfden mensch niet in denzelfden graad plaats, en dezelve zaak kan bij onderscheidene menschen of bij denzelfden op onderscheidene tijden dan eens prikkeling veroorzaken, dan weder niet. Ook vertoonen de verschillende deelen van het organisme de terugwerking op verschillende wijzen en hebben gedeeltelijk hunne eigendommelijke, uitsluitend (specifiek) op hen werkende prikkels. Intusschen kan, door de medegevoeligheid der deelen van het organisme, de prikkeling van eenig deel aan anderen medegedeeld of meer algemeen gemaakt worden. Overigens, even als hiernaar bij gelijke prikkelbaarheid de prikkeling des te sterker wordt, naar mate de prikkels sterker zijn, kunnen bij grootere prikkelvatbaarheid ook geringere prikkels reeds

(*) Vele lateren hebben sensibiliteit als van gelijke beteekenis met ontvangbaarheid (*receptivitas*), en irritabiliteit als van gelijke beteekenis met werkingsvermogen beschouwd, ook hebben zij wel de opwekbaarheid slechts voor een verschijnsel, eene uiting der sensibiliteit verklaard. Maar dit is eene nadeelige verwisseling der denkbeelden, daar de sensibiliteit (zenuwkracht) niet alleen voor iets lijdelijks kan worden gehouden, maar in dezelve mede de werkdadige (active) factor moet worden onderscheiden, en de opwekbaarheid ook in levende deelen, welke geene zenuwen bezitten, als in de planten, plaats vindt.

(†) De verdeling der prikkels is in en uitwendige, psychische en physische, chemische en werktuigelijke, alsmede naar het gevolg der werking in opwekkende en nederdrukkende wordt, even als meerdere zaken, welke op de wetten der prikkelbaarheid en prikkeling betrekking hebben, hier als reeds uit de Physiologie bekend verondersteld. Vergelijk hierover bijzonder ook HUFELAND's *Pathologie* bl. 101. volgg. en SCHMID's *Physiologie*, Bd. III. S. 136 fgg.

heviger prikkeling te weeg brengen; daar integendeel bij geringere prikkelvatbaarheid tot eene hevigere prikkeling sterkere prikkels worden gevorderd.

§. 32. Ofschoon nu echter de opwekbaarheid het leven niet verklaart, maar reeds de levenskracht in het algemeen, en in het bijzonder ook hare verhouding tot de organische menging en vorming der stof veronderstelt en slechts derzelver prikkelverhouding (*Reizverhältniss*) beteekent, terwijl mede de werking der uitwendige natuur op het organisme niet bloot in prikkeling bestaat, en de ziekten even min alleen op gebreken van deze prikkelverhouding berusten of daaruit toereikend kunnen verklaard worden, moet men toch, daar het ontstaan en de aard van zoo vele ziekten, zoozeer van de veranderingen dezer verhouding afhangen en de behandeling gevolgelyk zoo dikwijls naar deze moet worden ingerigt, het behoortelyk in acht nemen der ziekelijke veranderingen van dezelfde allezins voor zeer belangrijk houden (*). Daarbij kan men overigens de verschillende wijzen, waarop de

(*) De beroemde GAUBIUS, die wel bij zijne behandeling der *morbi solidi viti* de leer van HALLER over de irritabiliteit in het oog hield, maar ook de irritabiliteit in eenen uitgebreideren zin voor levenskracht in het algemeen nam, zeide reeds (*Inst. Path. §. 188.*), » *Ex quibus* » (§ 169—188.) *consequitur, tanti hoc motus principium momenti esse,* » *ut non a Physiologis modo, sed et vel maxime a Pathologis attendi me-* » *reatur; et sua id vitia pati posse, quae et frequentissima sint, et sive* » *solitaria, sive cum aliis morbis complicata, multifarias functionum per-* » *turbationes inducere queant, nec tamen inter similes, elementarios,* » *temperiei, totiusve substantiae, aut et organicos solidorum morbos, veteri-* » *bus dictos, neque etiam inter humorum vitia a recentioribus addita, sat* » *definitum inveniunt locum, atque adeo singularem sibi titulum reposcant.* » *quidni praeëuntem sequamur HIPPOCRATEM? qui, praeter continentia et* » *contenta, etiam τὰ ὁπώντα in homine contemplari cum ratione jussit.* » Ook zijn deze betrekkingen door BAGLIVI, FR. HOFFMANN, STAHL als door vele andere oudere en latere groote geneeskundigen, ofschoon ook onder onderscheidene benamingen, in de Geneeskunde in acht genomen geworden. Veel opmerkenswaardigs heeft onlangs STIEGLITZ gezegd in het opstel over eene eigenaardigheid der hedendaagsche Engelsche geneeskundige schrijvers en derzelver invloed op hunne denkbeelden over de zenuwkoorts (*patholog. Untersuch. Bd. II., vooral bl. 381 volg.*) tegen vele lateren, door welke deze betrekkingen niet gewaardeerd of veronachtzaamd werden; hij merkt te regt aan, dat de bedaarde en oordeelkundige navorscher, welke de nadere bepalingen over de natuur der levenskracht en bijzonder over hare verbinding en hare wijze van Zusammenhang met de stof, in welke zij zich slechts werkzaam vertoont, ter zijde stelt, en alleen tracht de verschijnselen, die haar eigen zijn, zuiver en volkomen op te merken, deze naar hunne overeenstemming of verscheidenheid zamen te stellen of te onderscheiden, en op dezen weg tot de kennis der wetten te geraken, wier waarheid en bruikbaarheid meer of minder duidelyk te maken is, hierom niet als een eenzijdig dynamist kan beschouwd worden.

levenskracht zich in de gevoeligheid, prikkelbaarheid enz.; vertoont zeer wel in aanmerking nemen, en eveneens den belangrijken invloed van het zenuwstelsel op andere deelen van het organisme en hunne aandoeningen zeer wel waarderen, zonder daarom met oudere en latere zenuwziektkundigen te veel of alles van de werkzaamheid van het zenuwstelsel te willen afleiden (*). In het bijzonder zal men ook het eenzijdige denkbeeld mijden, waarnaar men de meeste ziekten alleenlijk óf uit overmaat, óf uit zwakte der levenswerkzaamheid in het algemeen verklaren wilde, en daarbij zoowel de bijzondere verhoudingen der afzonderlijke levensverrigtingen en de vermindering van sommige, bij de vermeerdering van andere dikwijls gelijktijdig plaatsvindende, veronachtzaamde, als de daarmede verbondene veranderingen in de stoffelijke gesteldheid (†).

§. 33. In het algemeen kan de ziekelijke verandering van het levensvermogen in mate en hoedanigheid onderscheiden zijn en daarbij tevens eene zeer verschillende verhouding der prikkelvatbaarheid en van het werkingsvermogen onderling plaats hebben (§).

(*) Men kan zich, gelijk ik reeds in de (§. 5.) aangehaalde aankondiging van BAUMGÄRTNER'S *Handb. der spec. Krankheits- und Heilungslehre* heb aangemerkt, ook nu (gelijk het ten tijde der vroegere zenuwziektkundigen door den geestigen beoordeelaar der voor het overige voortreffelijke verhandeling van THAER, *de actione system. nervosi in febribus* in de *Allgem. Deutsch. Biblioth.*, Bd. 25. S. 257 fgg. geschied is) wel met de nadere opmerking der afwijkingen van de zenuwkracht van haren normalen toestand geluk wenschen, maar tevens wel met genen de wensch voeden, dat zulks niet geschiede, zonder de Physiologie der zenuwkracht behoorlijk onderzocht te hebben, niet met de zucht, om in eene zoo geheimzinnige natuurleer alles te verklaren, alles te bewijzen, opdat er geene veronderstellingen, vernuftige droomerijen en ijdel gezwets van blinde opmerkers, in plaats van grondige leerstellingen in onze Pathologie insluipen.

(†) Deze bemerking betreft niet alleen het *Brownianismus*, waarnaar de ziekten, met uitzondering der zoogenaamde plaatselijke, slechts op *sthenie* (*hypersthenie*, te sterke opwekking), of op *asthenie* (*zwakte*) berusten zouden, maar evenzeer de *nieuwe Italiaansche leer* van RASORI, dewijl daarin eene gelijke splitsing (*dichotomie*) der ziekten wordt aangenomen, en dezelve voornamelijk uit de, met BROWN'S *sthenische* en *asthenische diathesis* in het algemeen overeenkomende, *diathesis di stimolo* en *diathesis di contrastimolo* afgeleid worden, met dit onderscheid alleen, dat, terwijl door BROWN en zijne aanhangers de meeste ziekten voor *asthenisch* gehouden werden, volgens de laatste leer 97 op de 100 ziekten in tegendeel aan de *diathesis di stimolo* worden toegeschreven.

(§) Door de Brownianen en de zoogenaamde natuur-philosophen wordt aangenomen, dat de factoren der opwekbaarheid in eene omgekeerde verhouding tot elkander zouden staan, dat met het stijgen van het werkingsvermogen de prikkelvatbaarheid verminderde en omgekeerd. Maar dit gaat veelal niet algemeen door. Reeds in den natuurlij-

§. 34. Onder de verscheidenheden in de ziekelijke veranderingen der levenskracht, verdient in de eerste plaats in aanmerking te komen de te sterke prikkeling (de *geprikkelde toestand, staat van prikkeling, irritatio nimia, morbosa, erethismus*), waarbij de levensverschijnselen der aangedane deelen te zeer verhoogd zijn. Zij is door BROWN en zijne aanhangers onder de benaming van *sthenie* of *hypersthenie* (*sthenia s. hypersthenia*) aangeduid geworden, welke naam echter alleen in die gevallen past, waar niet alleen-

ken, gezonden toestand vindt men bij vlugge en sterke personen te gelijk groote prikkelvatbaarheid en sterk werkingsvermogen, daar beiden in tegendeel bij de bejaarden te gelijk verminderd zijn. Wat nu den zieken toestand betreft, ook in dezen wordt geenszins immer die omgekeerde verhouding der factoren bevestigd. Dat beiden bij de zoogenaamde indirecte of torpide zwakte in het algemeen verminderd zijn, is ook door de Brownianen aangenomen geworden, en dat dit ook bij de zoogenaamde directe zwakte het geval kan zijn, zal hierna nog nader aangetoond worden (verg. §. 44.). Doch ook bij een verhoogd werkingsvermogen is in geenen deele altijd de prikkelvatbaarheid verminderd. Ofschoon door hevige of aanhoudende prikkeling de opwekbaarheid over het algemeen verminderd of uitgeput kan worden, brengt toch de opwekking gedeeltelijk ook het herstel der opwekbaarheid weder mede, voor zoo verre door de prikkels de verrigtingen der organen, tot de wedervoorbrenging (*reproductie*) bestemd, opgewekt worden en de herstelling met de opwekking overeenstemt, deels kunnen sommige prikkels tevens de prikkelvatbaarheid verhoogen. Uit de ondervinding is ook duidelijk gebleken, dat in de zoogenaamde sthenische, ontstekingsachtige ziekten de prikkelvatbaarheid gewoonlijk verhoogd is, waarom ook vóór langen tijd de beroemdste artsen, welke geene aanhangers van het stelsel van BROWN waren, als HUFELAND (die in het algemeen, gelijk ook PFAFF, de irritabele en torpide sterkte en de irritabele en torpide zwakte onderscheiden heeft, vergelijk de zelfs *Patholog. S.* 224 fgg. (*Pathog.* bl. 139 vgg.) en *Lehrb. der allg. Heilk.* §. 70 en §. 75 fgg.), KREYSIG (*Handb. d. pract. Krankheitsl.* Th. I. §. 76 en Th. II. bl. 327.) en REIL (verg. behalve zijne *Fieberlehre* de *Memorab. clinica*, IV. p. 110 sqq.) verhooging der prikkelbaarheid bij versterkt of niet verzwakt werkingsvermogen als karakteristiek in ontstekingskoortsen hebben aangenomen. En zoo is ook in plaatselijke ontstekingen in geenen deele de omgekeerde verhouding der prikkelvatbaarheid en van het werkingsvermogen, of ook (gelijk anderen wilden) der gevoeligheid en prikkelbaarheid algemeen aan te nemen, maar duidelijk zijn daarin de uitwerkselen der verhoogde prikkelvatbaarheid en gevoeligheid bij verhoogd werkingsvermogen te bemerken. Het ontstoken oog verdraagt geen licht, het ontstoken oor geen geruisch, de ontstokene maag niet de zachtste spijsen, dranken enz., zelfs in deelen, die in gezonden toestand zonder pijn kunnen worden doorgesneden, wordt bij de ontsteking de gevoeligheid opgewekt. Onder de nieuwere ziektekundigen hebben ook HARLESS (*Handb. d. ärztlich. Klinik.* Bd. I. §. 65.), HARTMANN (*Theorie der Krankheit.* §. 226.), BARTELS (*pathogenet. Physiol.* S. 153—154 en S. 231.) en STIEGLITZ (*pathol. Untersuch.* Bd. I. S. 9. en Bd. II. S. 399 fgg.), zoo ook bij de buitenlanders RACHETTI, TOMMASINI en BROUSSAIS (verg. bijzonder diens *Examen des doctrines med.* I. p. 72 *suiv.*) zich met regt tegen het onbepaald aannemen dier omgekeerde verhouding van de factoren der opwekbaarheid verklaard.

lijk vermeerderde, versnelde, maar ook werkelijk versterkte terugwerking tegen de prikkels plaats vindt of de nadruk (*energie*) van het werkingsvermogen verhoogd is.

§. 35. Zij ontstaat óf door vermeerderde, te sterke, ongewone prikkels, óf hangt van te groote prikkelbaarheid af, waarbij ook geringe prikkels te hevig werken. Zij kan ook in bijzondere deelen sympathisch opgewekt worden door medegedeelde prikkeling, of ook antagonistisch door de onderdrukte werkzaamheid van andere deelen.

§. 36. Zij is dan eens plaatselijk, bij een deel bepaald, dan eens over meerdere organen of stelsels des ligchaams uitgebreid (*). Zij verwekt in het algemeen te levendige, te hevige, onregelmatige bewegingen: als overspannene, ongewone gewaarwordingen en veelvuldige veranderingen en hindernissen in den omloop des bloeds, in de afscheidingen en ontlastingen en andere verrigtingen, naar de verscheidenheid der deelen, welke daardoor worden aangedaan, zoodat er wel naauwelijks eene aandoening wordt gevonden, die zoo velen en zoo aanmerkelijken onheilen ten grondslag strekt (†). Inzonderheid moeten wij hier echter nog twee verscheidenheden der prikkeling, tot de algemeenste aandoeningen behoorende, in nadere overweging nemen, namelijk: de zoogenaamde ontstekingsachtige en zenuwachtige prikkeling.

(*) Ten onregte is door BROWN en zijne aanhangers beweerd geworden, dat bovenmatige opwekking altijd in alle stelsels en organen te gelijk aanwezig zoude zijn. Even als namelijk eene gelijkmatige verhooging der kracht van het organisme, die veeleer eene sterkere gezondheid daartelt, in de ziekte nooit is aan te nemen, waarbij immer de onderlinge verhouding en betrekking der deelen tot elkander verstoord is, zoo kan daarentegen, wegens het eenigzins zelfstandig en eigendommelijk leven der bijzondere deelen en wegens de verschillende werking der prikkels op dezelve, allezins bij den geprikkelden, sthenischen toestand van eenig systeem of orgaan in andere zelfs zwakte plaats vinden, hetgeen ook door de waarnemingen van de werking der prikkels en van de verschijnselen der zoogenaamde sthenische ziekten, waarin dikwijls eetlust, spijsvertering en andere verrigtingen ontbreken of gebrekkig zijn, volkomen wordt bevestigd.

(†) Vergelijk GAUB. *Instit. Path.* §. 195.

Men kan overigens de belangrijkheid der hoofdziekte wel erkennen, zonder daarom met RASORI, TOMMASINI als ook met BROUSSAIS eenzijdig bijna alle ziekten daartoe te brengen en het in acht nemen van andere veranderingen van het levensvermogen, alsmede der overige eigenschappen van het menschelijk ligchaam, die den ziekten ten grondslag strekken, te verwaarlozen; en zonder vooral met TOMMASINI en BROUSSAIS, als ook MARCUS en anderen bijna overal ontsteking te zien, of zelfs met BROUSSAIS aanhangers de leer der prikkeling en ontsteking van het slijmvlies der maag en der darmen als den sleutel der Pathologie te beschouwen. Vergelijk mijne *Kritik der medicin. Lehre des Dr. BROUSSAIS*, 2^e uitg. *Heidelb.* 1823. 8^o. S. 17 fgg., alsmede hetgeen door HUFELAND in de *Lehre der Heilungsobjecten*, S. 27 fgg. over *irritatie* is gezegd geworden.

§. 37. De ontstekingachtige prikkeling, welke, als zij algemeen over het ligchaam verspreid is, een algemeene ontstekingachtige toestand (*diathesis inflammatoria*, *phlogistica universalis*) genoemd wordt (*) en ook datgene, wat men eenvoudige ontstekingachtige koorts noemt, daargestelt, heeft haren zetel voornamelijk in het bloedvatenstelsel, hoewel de overmaat der prikkelbaarheid van het hart en der slagaderen met verhoogde prikkelbaarheid van het zenuwstelsel, vooral met prikkeling dier zenuwen, welke het bloedvatenstelsel regelen, samenhangt er daardoor veroorzaakt wordt; en bijzonder bij hogere graden derzelve vindt er niet slechts verhoogde prikkelbaarheid plaats, maar ook verhoogde inspanning van het werkingsvermogen dezes stelsels, alsmede verhoogde vormkracht (*plasticiteit*) van het bloed zelve.

De ontstekingachtige toestand wordt, vooral bij prikkelbare, sterke en volbloedige personen, en zelfs zonder zoodanig eenen aanleg, veroorzaakt door hevige prikkels, als: eene te heete, of te koude, scherpe lucht, door den noorden- en oostewind, zekere smetstoffen, te prikkelende, te scherpe, verhittende spijzen en dranken, te hevige beweging, opwekkende gemoedsaandoeningen, onderdrukking der afscheidingen en ontlastingen, eindelijk sympathisch door plaatselijke prikkeling, wonden, ontstekingen (die, even als zij niet alleen door plaatselijke prikkels voortgebracht worden, maar ook dikwijls van eenen algemeenen ontstekingachtigen aanleg afhangen, daarentegen ook eene algemeene ontstekingachtige prikkeling kunnen veroorzaken) enz.

§. 38. De uitwerkselen en verschijnselen van dezen toestand zijn voornamelijk de volgende: de pols is boven hare gewone verhouding volgens den leeftijd, het geslacht, temperament enz. versneld, menigvuldig, rad, alsmede bij vermeederde inspanning der werkzaamheid

(*) Door REIL en anderen is zij *synocha* genoemd geworden. Deze benaming, welke in plaats van het echt Grieksche *σύνυχος* (*synochus*) door de lateren voor de eenvoudige aanhoudende ontstekingkoorts gebruikt is geworden, was daarom reeds, als een barbarismus, ongepast (verg. mijn *Handb. d. spec. Patholog. u. Therap.* Bd. I. §. 32. *Anmerk.*). Nog minder passend echter is het, dit woord, even als de daarvan afgeleide *synocheus*, *synochisch* enz. ter aanduiding van het karakter eener ziekte, van het ontstekingachtige of sthenische, te bezigen.

ook sterk, groot (ten opzichte van de uitzetting der slagaderen), hard (waarbij de slagader sterker klopt, maar zich minder uitzet, zich als eene harde en onbuigzame snaar op het gevoel voordoet en alzoo grootere spanning veroorzaakt) en bij grootere hoeveelheid des bloeds, of te zeer vermeerderden omvang van hetzelfde vol; de ademhaling is menigvuldig en diep; er ontstaat roodheid, opgezetheid en groote, brandende hitte over het geheele lichaam, neiging tot bloedvloeijingen, gelijk meestal ook vermindering of onderdrukking der afscheidingen en ontlastingen, drooge huid en tong, spaarzame, vuurroode en brandende pis enz. En even als er bij eenigen aanmerkelijken graad van ontstekingachtigen toestand ook eene grootere stolbaarheid en vormkracht (*plasticiteit*) plaats heeft, wordt er op het bloed, uit de ader getapt, eene taaije spekhuid gevormd (verg. §. 75.). Deze toestand is gewoonlijk heet, daar eene hevige inspanning van dezen aard niet ligtelijk lang duren kan, wijl de daardoor veroorzaakte vertering van kracht en stof bij ontbrekende opname (*assimilatio*) en voeding aan het verbruik (door middel der voeding) niet geëvenredigd is. Deze toestand pleegt bijzonder, dikwijls met den zevenden dag, onder bloedvloeijingen, verzadigde pis met een bezinksel, overvloedig, algemeen en warm zweet enz. beslist of gescheiden te worden, maar kan ook des te eer in zwakte overgaan, hoe sterker de inspanning is en hoe minder zij door van zelve volgende of door de kunst veroorzaakte onttrekking der prikkels enz. wordt opgeheven, gelijk ook deze overgang niet zelden door eene te sterke ontlasting van vochten enz. geschiedt. Doch dezelve kan ook langer aanhouden, wanneer de opgewekte werkzaamheid zelve of andere omstandigheden nieuwe prikkels aanbrengen, welke de prikkeling onderhouden.

De ontstekingachtige prikkeling, in eenig deel de overhand hebbende, veroorzaakt de plaatselijke ontsteking (*inflammatio*), wier wezenlijke verschijnselen: roodheid, zwelling, hitte en pijn van het lijdende deel zijn, doch over welke overigens in de bijzondere ziektekunde nader gehandeld wordt.

§. 39. Onder de zenuwachtige prikkeling (*erethismus nervorum*) wordt diegene verstaan, welke van verhoogde gevoeligheid der zenuwen afhangt, door oorspronkelijke of overwigtige, niet alleenlijk medelijdend (*con-*

sensuel, sympathisch) veroorzaakte aandoening van het zenuwstelsel verwekt wordt (*). Zij is dikwijls algemeen, dikwijls echter meer in enkele deelen, voornamelijk in het stelsel der zenuwknoopen (*syntema nerv. sympath.*) in hoogere mate gezeteld, terwijl in andere deelen de gevoeligheid regelmatig, normaal, of verminderd is (hetgeen men ongelijke verdeeling der gevoeligheid noemt). Zij gaat dikwijls met zwakte gepaard, en wordt ook door velen als eene soort van zwakte, namelijk als prikkelbare of irritabele zwakte beschouwd (§. 44.). Zij kan echter niet uit enkele zwakte verklaard worden, en is ook niet door enkel versterkende middelen te genezen, doch vereischt dikwijls veeleer bedarende middelen. De bovenmatige gevoeligheid en de daarvan afhangende zenuwachtige prikkeling heeft veeltijds haren oorsprong uit eenen erfelijken aanleg, pleegt ook voornamelijk het vrouwelijk geslacht en den jeugdigen leeftijd eigen en met groote slapheid der vaste deelen verbonden te zijn; buitendien wordt zij vooral veroorzaakt door gemis van gewone en noodzakelijke prikkels, verlies van bloed en andere vochten, wekelijke opvoeding en levenswijze, groote warmte, kommer en neêrslagtigheid des gemoeds, alsmede andere hevige zielsaandoeningen, bovenmatige inspanning

(*) Vergelijk *Ueber Sensibilität als Lebensprincip in der organischen Natur* von JOH. ULR. GOTTL. SCHÄFFER. Frankf. 1793. 8°. J. U. G. SCHÄFFER'S *Vertheidigung einzelner Sätze in seiner Schrift über Sensibilität als Lebensprincip in der org. Natur, mit einem Aufsatz über die Erfordernisse zu Theorien*, herausgeg. von K. W. NOSE. Frankf. 1795. 8°. — *Ueber Irritabilität und Sensibilität als Lebensprincipien in der organischen Natur* von J. D. METZGER, Königsb. 1794. 8°. — Vele lateren noemen de werking van het zenuwstelsel in nervatie, welke dan in de ziekte verhoogd, verminderd, of veranderd zoude zijn. Indien echter aan den eenen (LOBSTEIN) het voertuig der zenuwkracht eene fijne, den onweegbaren lichamen gelijkende, zelfstandigheid toeschijnt te wezen; volgens eenen anderen (NAUMANN) de zenuwinvloed van eene afzondering en strooming van een vloeibaar zenuwmerg zoude afhangen (hetgeen ook in het bloed overgaan en aan hetzelfde de organiserende kracht mededeelen zou enz.); terwijl volgens eenen derden (CARUS) het zenuwleven op de ontwikkeling eener eigendommelyke aetherwerking zou berusten en deszelfs abnormale toestand door te overvloedige of te geringe ontwikkeling of door verstoring of hindernis, of in het algemeen door tegennatuurlijke verhouding harer stroomingen zouden worden veroorzaakt, dan berust dit alles deels slechts op veronderstellingen, deels wordt de zaak daardoor niet beter opgehelderd, dan door het oude gevoelen wegens de levensgeesten (*spiritus animales*), in de hersenen bereid, niet beter, dan door het zenuwvocht, de zenuwaether enz., wier toestand en afstroomen van de middelpunten des zenuwstelsels naar den omtrek en omgekeerd, dan door hunne vermindering of uitputting of te sterke werkzaamheid of verwarring enz.

van den geest, overspanning der verbeeldingskracht, prikkelende, heete spijsen en dranken, ontaarding en scherpten der vochten enz.

§. 40. De uitwerkselen der zenuwachtige prikkeling zijn vooreerst te teedere, overspannende, onaangename gewaarwordingen, als: jeuken, pijn, branding, angst, onbehagelijkheid enz., dikwijls ook verkeerde of valsche werking der zintuigen: vonken en vlekken voor de oogen, suizing in de ooren, onaangename reuk, vreemde smaak, alsmede waanzin en slapeloosheid. Buitendien, daar de gevoeligheid zulk eenen belangrijken invloed op de prikkelbare deelen, op den omloop des bloeds, de afscheidingen en ontlastingen, de gelijkmaking en voeding uitoefent, ontstaan er, door de te sterke en onregelmatige inwerking der bovenmatige gevoeligheid, krampen en trekkingen, de pols wordt meestal menigvuldig, klein, zwak, dikwijls ongelijk (waarbij de maat (*rhythmus*) of de bepaalde orde in den tijd, de snelheid, grootte en de wederzijdsche verhouding der slagen onderling verstoord is) en tusschenpoozend (zoodat er in eenen bepaalden tijd een of meer slagen ontbreken), er volgt sterker aandrang des bloeds naar sommige en ophooping in andere deelen, dan eens vermeerdering, dan eens vermindering der afscheidingen en ontlastingen, niet zelden ook plotselijk bederf der afgescheidene vochten, ongelijke, snel afwisselende warmtegraad, vooral ijlings ontstaande en weder verdwijnende zoogenaamde vliegende hitte (*calor volaticus*), welke dan eens met huivering in sommige deelen is verbonden, dan eens met koude en huivering afwisselt, menigvuldige verandering van de uitwendige gesteldheid, bijzonder der kleur, nu eens ziekelijk verhoogde, dan weder geheel onderdrukte eetlust en menigvuldige afwijkingen in de voeding (*).

§. 41. Wat den tegenovergestelden toestand, de te geringe prikkeling, aangaat, deze heeft men in den laatsten tijd gewoonlijk onder den naam van zwakte (*asthenia, debilitas*) aangeduid (†). Ware zwakte is evenwel dan alleen aan te nemen, waar de kracht van het

(*) Men moet wel in acht nemen, dat vele van de zenuwachtige prikkeling afhangende zenuwtoevallen ook door hevige prikkeling van het zenuwstelsel, van het vaatstelsel voortkomende, veroorzaakt kunnen worden, terwijl zij naar dezen verschillenden oorsprong ook op eene zeer verschillende wijze moeten behandeld worden.

(† *Ueber die Natur und Behandlung der krankhaften Schwäche des menschlichen Organismus*, von C. C. F. JÄGER, Stuttg. 1807. 8°. — *Ue-*

werkingsvermogen tegennatuurlijk verminderd is. Te geringe prikkeling, vermindering der levensverrigtingen kan echter ook bijzonder van verminderde prikkelvatbaarheid vooral van het zenuwstelsel afhangen, welke toestand *torpor* genoemd wordt (*). Wanneer evenwel de verminderde prikkelvatbaarheid menigmaal bij sterk of niet verzwakt werkingsvermogen plaats vinden kan, heeft zij toch, als zij in eenigen aanmerkelijken graad voorkomt, zwakke terugwerking ten gevolge, en wel des te meer, als er tevens een zwak werkingsvermogen aanwezig is.

Zij gaat dikwijls gepaard met stijfheid der vaste deelen en neiging tot verdikking der vochten, of omgekeerd met slapheid der vaste deelen en waterachtige, slijmachtige gesteldheid der vochten, eigen aan den hoogen ouderdom en het zwartgallig, en slijmachtig temperament. Buitendien kan zij door aanhoudenden invloed der koude, door het misbruik van opium en andere verdoovende middelen veroorzaakt worden, waarschijnlijk ook door onderscheidene schadelijke eigenschappen der lucht (*miasmata*) en de smetstof der zenuwkoorts, door bovenmatig gebruik van den wijn en brandewijn, bovenmatige inspanning van ligchaam en geest, hevige nederdrukkende gemoedsaandoeningen, hevige ziekten, welke overprikkeling en uitputting na zich slepen; maar ook door te veel slaap, werkeloosheid, gebrek aan prikkels voor het zenuwstelsel, te menigvuldig gebruik van waterachtige, slijmachtige en meel-spijzen enz., eindelijk ook door werktuigelijke onderschepping der zenuwbaan, door de drukking van gezwellen enz.

§. 42. Zij neemt óf het geheele ligchaam in, óf bepaalt zich tot enkele deelen. Behalve de mindere gevoeligheid voor prikkels en de geringere terugwerking op dezelve in het algemeen, heeft zij vooral traagheid in de gewaarwordingen, alsmede traagheid in de bewegingen, in de afscheidingen en ontlastingen en in andere verrigtingen ten gevolge, en dikwijls ontstaan daardoor langdurige en hardnekkige ziekten, terwijl niet alleen de kracht der natuur daarbij traag is, maar ook de geneesmiddelen minder vermogen.

§. 43. De ware zwakte (*adynamia, debilitas vera*),

ber den Schwäche-Zustand, als Gegenstand ärztlicher Theorie und Behandlung von GUTFELD (in HUFELAND's Journal d. pr. Heilkunde Ed. 27. St. 2 en 4; en Bd. 28. St. 5.

(*) Vergelijk GAUBII *Instit. Path.* §. 156. seqq.

bij welke werkelijke vermindering of uitputting der levenskracht van eenig deel, of van het geheele organismus (*) plaats heeft (§. 41.) moet wel onderscheiden worden van de valsche zwakte (*debilitas spuria, oppressio virium*), waarbij de krachten door hevige prikkels, het bloed, onzuiverheden en andere ziektestoffen, kramp enz. slechts in hunne werking belemmerd of onderdrukt worden. Intusschen kan de onderdrukking der krachten, als zij aanhoudend is, in ware zwakte overgaan.

Over het algemeen is de zwakte zeer dikwijls niet zoo zeer de oorzaak, als veeleer het gevolg van andere ziekten en zij is daarom ook zoo dikwijls niet door eigenlijk versterkende middelen, als wel door geheel andere: afvoerende, oplossende enz., die de oorzaak verwijderen, weg te nemen (+).

§. 44. Naardat bij de zwakte de prikkelvatbaarheid verhoogd of verminderd is, wordt zij prikkelbare (*irritabile*) of trage (*torpide*) zwakte genoemd. BROWN onderscheidt de zwakte volgens haar ontstaan in onmiddellijke (*directe*) en middellijke (*indirecte*); *gene* is bij hem die, welke door de vermindering of onttrekking der prikkels veroorzaakt zij, waarbij de opwekbaarheid (prikkelvatbaarheid), omdat zij minder door prikkels is verteerd geworden, zou opgehoopt zijn; *deze* wordt veroorzaakt door uitputting der opwekbaarheid, ten gevolge van voorafgaande te hevige opwekking. Maar de onderstelling, dat bij directe zwakte de prikkelvatbaarheid immer verhoogd, doch bij de indirecte verminderd zou wezen, is niet volstrekt juist en niet zoo gewigtig voor de practijk als men heeft beweerd. Want, indien al door onttrekking der prikkels en vermindering der opwekking in het algemeen de prikkelvatbaarheid worde verhoogd, dan heeft dit evenwel zijne grenzen, terwijl, indien de opwekking beneden eenen zekeren graad zinkt, alsdan ook

(*) Ook de algemeene zwakte van het organismus is in vele ziekten niet te miskennen, maar zij mag geenszins zoo dikwijls aangenomen worden, als zulks door BROWN en zijne aanhangers geschied is. Dit verbieden reeds dezelfde gronden, die §. 36.* tegen het gevoelen, dat sthenie altijd over alle stelsels of organen verspreid zij, zijn aangevoerd geworden, en er is werkelijk in vele ziekten dan eens slechts zwakte van het een of ander stelsel of orgaan aanwezig, dan weder bestaat er bij het gemis van werking in eenige levensverrigting, eene zoo in het oog loopende verhooging in eene andere, dat het bijna onbegrijpelijk is, hoe men hier algemeene zwakte heeft kunnen aannemen.

(+) Vergelijk wat reeds HIPPOCRATES (*de ratione victus in morbis acutis*, XXII.) hierover gezegd heeft.

de prikkelvatbaarheid afneemt. Ook kunnen sommige invloeden de prikkelvatbaarheid zoowel als de werkzaamheid terstond verminderen. Gelijk nu hiernaar ook bij directe zwakte de prikkelvatbaarheid verminderd kan zijn, kan zij daarentegen bij indirecte zwakte ook dikwijls snel weder verhoogd worden. Diensvolgens kan ons hier het enkele onderzoek naar het ontstaan der zwakte niet altijd genoegzame oplossing geven, maar men moet tevens de verschijnselen gadeslaan, om in bepaalde gevallen te kunnen beoordeelen, of de zwakte met verhoogde of verminderde opwekbaarheid (prikkelvatbaarheid) gepaard, of zij eene prikkelbare (*irritabele*) of eene trage (*torpide*) zwakte zij (*).

§. 45. De zwakte is dikwijls reeds aangeboren, en wordt overigens veroorzaakt, vooreerst door vermindering of onthouding van het noodzakelijke levensonderhoud en verminderde of volkomen opgehevene prikkeling der organen, als: door schaarsche of slechte, krachtelooze, bedorvene spijsen, gebrek aan zuivere lucht, gebrek aan warmte, aanhoudende en vooral vochtige koude, of door gebreken der organen, die de opneming en gelijkmaking van het voedsel verhinderen, in het bijzonder door gebreken van het darmkanaal, der longen en der huid, alsmede door bovenmatig verlies van vochten: bloed, speeksel, zaadvocht enz., slechte, waterachtige, slijmachtige gesteldheid der vochten, onttrekking van prikkels voor den geest en de zintuigen, verzuimde oefening van het denkvermogen, door het ontbreken van alle, of wel door nederdrukkende hartstogten, in het bijzonder, die met gevoel van droefheid gepaard gaan, te lang slapen, gebrek aan willekeurige beweging; zoo ook door overprikkeling, te hevige inspanning der krachten, als: door groote verhitting, misbruik van wijn en sterke dranken, of van prikkelende geneesmiddelen, bovenmatige beweging, te sterke en te lang aanhoudende inspanning van den geest, te hevige opwekkende hartstogten, veel waken; eindelijk ook door ziekten met hevige krachtinspanning gepaard; vervolgens door verandering of onbehoorlijken staat der werktuiging: gebreken in den samenhang, slapheid of

(*) Men vergelijke hierover bijzonder RUFELAND, in zijne *Bemerkungen über die BROWN'sche Praxis*. S. 96. fgg., alsmede zijne *Pathog.* bl. 139—142. en *System der pr. Heilk.* §. 75. fgg.

stijfheid, gebreken in de werktuigelijke eigenschappen en scheikundige samenstelling der organen; insgelijks medelijdend (*consensuel, sympathisch*) in sommige deelen, door mededeeling van denzelfden toestand door andere deelen, daarmede door medegevoeligheid (*sympathisch*) in verband staande, — of door tegenwerking (*antagonistisch*), door te aanmerkelijke verhooging der werkzaamheid in andere deelen; eindelijk door uitwendige belemmeringen in de krachtsontwikkeling, als: door werktuigelijke druk, ophooping van vochten enz., welke laatste soort de valsche zwakte genoemd wordt (zie boven §. 40.).

§. 46. De uitwerkselen der zwakte openbaren zich, naarmate zij plaatselijk of algemeen is, in eenige, of in alle verrigtingen. Wanneer zij de zoogenaamde levensverrigtingen aandoet, hetgeen des te meer plaats grijpt, naarmate zij algemeener is, dan is de pols zwak (waarbij de slagader zich met mindere kracht van het indringende bloed onder de vingers uitzet en klopt), week (waarbij de tevens ontspande en verslapte rokken der slagader ligtelijk aan den bloedstroom toegeven), buitendien bij ten gelijken tijde verminderde prikkelvatbaarheid langzaam, bij verhoogde prikkelvatbaarheid echter dikwijls zeer snel en menigvuldig, zoo als hij ook door beweging enz. ligtelijk veel menigvuldiger wordt; de beweging der vochten wordt onregelmatig, belemmerd of versneld, er volgt ophooping en stilstand derzelve in sommige deelen; ook de ademhaling wordt gewoonlijk moeilijk en dikwijls door de geringste beweging sneller. In andere verrigtingen van het organische leven openbaart zij zich door gebrekkige spijsvertering, waarbij spijsen, die door hunne hoeveelheid of hoedanigheid slechts eenigzins minder verteerbaar zijn, ligtelijk drukking in de maag, winden en andere ongemakken veroorzaken, insgelijks door slechte gelijkmaking en voeding, door onvolkomene, ongewone, ook bij verhoogden aandrang ligtelijk bovenmatige afscheidingen en ontlastingen, door slapheid der vaste deelen, slechte hoedanigheid en ontaarding der vochten, zoodat het bloed waterig, of slijmachtig, of zelfs ontbonden, opgelost, tot rotting geneigd wordt, of er eene algemeene neiging tot water- slijm- of vetontwikkeling ontstaat; eindelijk in den hoogsten graad zelfs door de hoogste scheikundige ontaarding, werkelijke rotting in eenige afgescheidene vochten en versterving of koudvuur van eenige vaste deelen. In de

dierlijke verrigtingen echter openbaart zij zich door minder levendige en duurzame gewaarwordingen, of volkomen gebrek of onderdrukking derzelve, gebrek aan juistheid, kracht en vastheid der denkbeelden, vermindering van geheugen of geheele vergetelheid, neerslagtigheid, moedeloosheid, slaapzucht, minder sterke en duurzame, ligtelijk vermoeijende spierbeweging, eindelijk verlies van de beweegkracht der spieren, en dikwijls tevens van het gevoel (verlamming, *paralysis*) enz.

§. 47. Behalve deze veranderingen in hoeveelheid (*quantitative veranderingen*) van het levensvermogen, moeten ook nog diegenen in aanmerking genomen worden, welke op hoedanigheid (*qualitative veranderingen*) van hetzelfde betrekking hebben, en die men onder den naam van ongeregeldeheid, afwijking, ontaarding (*anomalía, alienatio*) der levenswerkzaamheid verstaat (*).

§. 48. Eene verandering in hoedanigheid van het werkingsvermogen wordt dan aangenomen, als het werkingsvermogen zijn regelmatig karakter verloren, en daarentegen een nieuw, soortelijk (*specifiek*) veranderd karakter aangenomen heeft en zich dan ook onder eene eigenaardige (*specifieke*) vorming voordoet.

Eene verandering in hoedanigheid der prikkelvatbaarheid wordt daarin gesteld, dat deze een ander karakter aanneme, waarbij anders regelmatige of onverschillige prikkels nieuwe bijzondere werkingen te weeg brengen. Hoewel nu zoodanig eene eigendommelijke gesteldheid der prikkelvatbaarheid, welke, even als die van het werkingsvermogen, met eigenaardige (*specifieke*) verhoudingen der menging gepaard gaat, in het algemeen niet kan ontkend worden, moeten intusschen ten minste de hiertoe gerekende verschijnselen van *erethismus* en *torpor* (†) reeds uit de verhooging of vermindering der prikkelvatbaarheid verklaard worden (§).

(*) Vergelijk HUFELAND, *Pathog.* bl. 125 volg., 131. vgg., 141, vgg. — *Lehrb. d. allgem. Heilk.* S. 206. fgg. — KREYSIG'S *neue Paral. d. physiol. u. pathol. Grundlehren*, Th. II. S. 95. fgg. — en diens *Handb. d. praktisch. Krankheitslehre*, Th. I. S. 149. fgg.

(†) Verg. HUFELAND *pathog.* bl. 141. en *Lehrb. d. allg. Heilk.* S. 166 en 201.

(§) Dit heeft ook KREYSIG (*Handb. d. prakt. Krankheitslehre*, Th. I. S. 150.) toegestemd, en er zelfs bijgevoegd, dat men dit denkbeeld veeleer kon laten varen, daar de wijze van bestaan (*modaliteit*) der werkzaamheid naauwelijks voor eene verandering in hoedanigheid vat-

De verandering in hoedanigheid van het werkingsvermogen, zoowel als die der prikkelvatbaarheid hebben eene eigenaardige (*specifieke*) menging, eene ziekelijke verandering der scheikundige verhouding van het organisme tot grondslag, welke ook wel is waar het gevolg van gebreken in maat of hoeveelheid van het levensvermogen: gebrekkige spijsvertering, gebrekkige afzondering enz. kan zijn, doch dikwijls door bijzondere, van buiten opgenomene stoffen veroorzaakt wordt.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Over de ziekelijke veranderingen der natuurlijke (physische) eigenschappen van het menschelijk ligchaam.

§. 49. Tot de eenvoudigste en algemeenste ziekte-toestanden pligten weleer inzonderheid gerekend te worden de gebreken der eenvoudigste natuurlijke (*physische*) eigenschappen, of de gebreken in den samenhang (*vitia cohaerentiae*), namelijk de vermindering of overmaat van denzelfden, welke ook, als gebreken der eenvoudigste vaste deelen of der gelijkaardige deelen, *morbi similes* (*gelijkaardige ziekten*) genoemd zijn geworden. Volgens SPRENGEL evenwel moeten zij, als de temperamenten uitmakende, veeleer als voorbeschiktheid, aanleg tot ziekten, dan als ziekten zelve beschouwd worden, en zouden zij ook veel langzamer dan de tegennatuurlijke werkingen der levenskrachten ontstaan (*). In allen opzichte zijn zij, behalve dat zij dikwijls erfelijk zijn, eerder afgeleide (*secundaire*) gebreken of gevolgen van andere ziekelijke veranderingen. Doch, daar zij immer een gewigtig vereischte van vele ziekten uitmaken, verdienen zij eene nadere beschouwing.

§. 50. De samenhang der vaste deelen, in verhouding tot zijne natuurlijke gesteldheid naar den leeftijd,

baar is, en het begrip eener veranderde prikkelvatbaarheid juist daarom niet op de verschijnselen past, dewijl zij geene kracht op zich zelve, maar wijze van bestaan (*modaliteit*) der werkzaamheid van het werktuig ligchaam is.

(*) C. SPRENGEL, *Inst. Path. gen.* §. 46. et 123. verg. deszelfs *Handb. der Pathol. Th. I.* §. 416.

het geslacht enz., verminderd pleegt ook natuurlijke (*physische*) zwakte of atonie genoemd te worden. Hiervan zijn verschillende soorten. De eene heet slapheid (*laxitas, flaccidum*), waarbij de deelen zich door eene geringe drukking te zeer laten van een scheiden, of zich niet behoorlijk wederom kunnen zamentrekken. Eene andere soort, waarbij de bewegelijkheid der deelen wel niet verminderd, maar veeleer vermeerderd is, doch waarbij de zamentrekkingen ligtelijk onregelmatig plaats hebben, en de te zwakke vezelen gemakkelijk verscheurd worden, noemt men teêrheid (*teneritudo, tenerum, gracile*).

In het algemeen is de verminderde zamenhang dikwijls erfelijk, of wordt veroorzaakt door gebrek aan beweging, door lediggang, warme en vochtige lucht en te warme bedekking, door het misbruik van verslappende, warme dranken, te dunne of te slijmige spijsen, of te sterke uitzetting der deelen, bovenmatige inspanning van den geest en hevige hartstogten (waardoor in het bijzonder teêrheid wordt te weeg gebragt), te veel slapen en waken (waarvan het eerste eerder slapheid, het laatste eerder teêrheid doet ontstaan), te sterke ontlastingen van bloed of andere vochten (welke bijzonder teêrheid veroorzaken), eene zekere ontaarding der vochten (welke evenzeer teêrheid bewerkt), te spoedig toenemende wasdom en velerlei ziekten, welke zwakte nalaten.

§. 51. De slapheid geeft aanleiding tot traagheid en zwakte der bewegingen, der gewaarwordingen en andere verrigtingen, onbehoorlijke, waterachtige gesteldheid van het bloed, slijmachtigheid, stilstand der vochten, en daarvan afhangende ziekten.

Bij de teêrheid worden de verrigtingen wel met grootere snelheid voltrokken, doch komen ook ligtelijk in wanorde; de gevoeligheid is daarbij gewoonlijk verhoogd, en de gewaarwordingen zijn levendiger, maar worden ook ligtelijk verward; dikwijls ontstaan er versnelde en onregelde afzonderingen en velerlei ontaarding der vochten; er bestaat neiging tot heete en zenuw-ziekten.

§. 52. Het smeltende, teringachtige (*tabidum* (*)), mede tot de gebreken van verminderden zamenhang gerekend, en hetwelk met de thans genaamde

(*) Vergelijk GAUBII *Instit. Path.* §. 161.

verweeking (*mollities, malacia*), in weeke deelen zoowel als in de beenderen voorkomende, overeenkomt, waarbij de deelen verweeken, zacht worden en smelten, of somtijds wezenlijk in brei worden veranderd, is meer met eene afwijking in het weefsel en de scheikundige menging der deelen verbonden, en dikwijls het gevolg van ontsteking; het wordt echter ook door andere oorzaken, welke het weefsel lossen maken, door ophooping van vochten, zooals bij de waterzucht van eenig deel, door ziekelijk vermeerderde inzuiging, of ook door eene onbekende scheikundige werking, met eene ziekelijke, diep gezonkene vormkracht verbonden, te weeg gebragt.

Buitendien is hiertoe nog gerekend geworden de broosheid (*fragilitas*) der beenderen, welke het gevolg is van den zwakken samenhang hunner bestanddeelen, en waarbij het aardachtige gedeelte (*phosphas calcis*) de overhand heeft en de gelei daarentegen opgelost is, zoodat de beenderen bij de ligste bewegingen breken. De broosheid der beenderen echter wordt meermalen door het verlies aan kalkaarde en gelei veroorzaakt, is somtijds aangeboren of vertoont zich reeds in de vroegste jeugd, doch ontstaat gewoonlijk eerst in hooger leeftijd, en wordt overigens bijzonder te weeg gebragt door de Engelsche ziekte (*rachitis*), klierziekte (*scrophulae*), jicht (*arthritis*), venusziekte (*syphilis*) en andere ziekten, die het beengestel aangrijpen.

§. 53. De samenhang der vaste deelen, naar leeftijd, geslacht, temperament, boven den natuurlijken graad vermeerderd, wordt in het algemeen stijfheid, onbuigbaarheid (*rigiditas*) geheten, bij welke de behoorlijke bewegelijkheid en rekbaarheid der deelen verminderd of geheel weggenomen is. Deze wordt in twee soorten onderscheiden, namelijk in taaiheid (*tenacitas*), waarbij de deelen zich slechts met moeite uitrekken en van elkander trekken laten, zonder nogtans daardoor ligtelijk te scheuren; en in hardheid, verharding (*durities, induratio*), bij welke zachte deelen tegennatuurlijk hard, in kraakbeen, beenstof of in eene steenachtige massa veranderd worden, en ophouden rekbaar te zijn. Bij de te groote hardheid echter vindt onbetwistbaar meer eene verandering van weefsel plaats, en zij behoort veeleer tot de afwijkingen in vorm, gebreken in de bewerktuiging (*metamorphoses*) (§. 99.).

De vermeerderde samenhang berust in het algemeen op

vermeerderde digtheid en verbindingskracht (*densitas* en *cohaesio*) der deelen en wordt veroorzaakt door onbehoorlijke zamentrekking (*contractio*) der weefsels, vermindering der vochten en vermeerdering der vaste, bijzonder der aardachtige deelen (*), als ook door uitzweeting en stolling van vezelstof en dikwijls mede van eiwitstof ten gevolge van ontsteking, of ook door zekere niet nader bekende veranderingen. Hij is alzoo ook dikwijls, voornamelijk bij eenen hooger en graad van hardheid, met verandering van scheikundige samenstelling en weefsel verbonden.

De stijfheid is dikwijls een aangeboren gebrek, en komt over het algemeen meer bij het mannelijke, dan bij het vrouwelijke geslacht, voornamelijk nogtans bij het zwartgallige (*melancholische*) temperament voor, gelijk zij mede de natuurlijke metgezel des ouderdoms is. Tot de schadelijke invloeden, die daartoe aanleiding geven, behooren voornamelijk eene bovenmatig verhardende opvoeding en levenswijze, de koude, bovenmatig genot van vast voedsel en geestrijke dranken, te menigvuldige en te sterke beweging, in sommige deelen de drukking door naauwe kleederen enz.

§. 54. Uitwerkselen van den te zeer vermeerderden samenhang, zijn menigvuldige hindernissen in de verrichtingen, traagheid in den omloop der bloeds, in de afzonderingen en ontlastingen, stilstand der vochten, verstopping, traagheid der gewaarwordingen enz.

DERDE HOOFDSTUK.

Over de gebreken der vochten (†).

§. 55. Dat er in het algemeen gebreken der vochten kunnen bestaan, is door de ondervinding blijkbaar

(*) Dat ophooping van aardachtige deelen alleen geene vastheid veroorzaakt, bewijst de zoo even (§. 52.) aangevoerde soort van broosheid der beenderen. De te zeer vermeerderde dikte, zwaarte der beenderen, welke uit eene grootere digtheid van weefsel ontstaat, is meer met gebreken des weefsels, dikwijls met vermeerderde ophooping van de beenmassa, met *hyperostosis* (beenwoekering, beenuitzetting) op ontsteking volgende, verbonden.

(†) J. J. BRUGMANS, *diss. de mutata humorum in regno organico indole a vi vitali vasorum derivanda*, L. B. 1789. 4°. — J. J. DÖMLING, *gibt es ursprüngliche Krankheiten der Säfte, welche sind es, und welche*

bewezen en wordt door niemand ontkend. Zonder twijfel echter hebben de aanhangers der humoraal-pathologie dezelve te algemeen voor de oorzaken der ziekten verklaard, en ook over den ziekelijken toestand van sommige vochten vele veronderstellingen opgeworpen. Al mogten nu intuschen, zoo als daartegen door de aanhangers der solidair- of zenuwpathologie wordt beweerd, doch nog niet boven twijfel verheven is, de gebreken der vochten immer van die der vaste deelen en in het bijzonder van die der zenuwen afhankelijk of slechts afgeleid (*secundair*) zijn, of mogten zij ten minste niet zonder te gelijk plaats hebbende terugwerking der levenswerkzaamheid van de vaste deelen ontstaan, dan zouden zij evenwel nog altijd zeer belangrijk en eene naauwkeurige opmerking waardig zijn, daar zij, door terugwerking op de vaste deelen, veel, ja veel tijds het meeste tot bepaling van den aard, van het verloop en de beslissing der ziekten bijdragen. In het algemeen hebben de vloeibare en vaste deelen in het organisme wederzijdsch eenen aanmerkelijken invloed op elkander en gaan bestendig in elkander over, weshalve dan ook ziekelijke veranderingen der vaste en vloeibare deelen zeer innig met elkander verbonden zijn. En even als zekere scheikundige invloeden, weinig of niet veranderd, in de vochten kunnen overgaan, is het ook in 't geheel niet onwaarschijnlijk, dat zij oorspronkelijke veranderingen in dezelve te weeg brengen kunnen.

§. 56. De ziekelijke veranderingen der vochten hebben voornamelijk betrekking óf op de gebrekkige hoeveelheid (*overvloed van vochten*, *polychymia*, ook *πληθος*, *plenitudo*, *multitudo* in uitgebreiden zin, en

sind es nicht? Bambr. 1800, 8°. (waarvan eene vertaling door den Hoog-leeraar V. D. BREGGEN geplaatst is in de *Geneesk. bijdragen van het genootschap: Arti salutiferae*, I en II Dl. Amst. 1810). — KREYSIG, *progr. de morbi notione ejusque subjectis*, §. 5. — Dezelfde *über den Antheil der Säfte des organ. Körpers an Erzeugung der Krankheiten*, (in deszelfs *neue Darstellung der physiologischen und pathologischen Grundlehren*, Th. II. kap. 3.). — Dezelfde in *Handb. der praktis. Krankheitslehre*, Th. I. — W. L. BECKER, *diss. de humorum mutationibus primariis*, Gott. 1810. 8°. — A. HENKE, *über die vitalität des Blutes und primäre Säftekrankheiten*, Berl. 1806. 8°. — *Proeve ter beantwoording der prijsvraag van het Utrechtsch genootschap: welke eigenaardige ziekten of bederf der vochten en sappen (die door den schranderen GAUBIUS als vitia humorum absoluta zijn voorgedragen geworden) hebben in het menschelijk ligchaam inderdaad plaats, en welke zijn slechts denkbeeldig?* enz. door H. M. MARCARD, Utr. 1810. 8°. — verg. buitendien de op dit onderwerp betrekkelijke schriften van STEINHEIM, RÖSCH, HAUFF, STEIFENSAND en anderen.

bovenmatige vermindering of *gebrek* derzelve, *oligochymia*), óf op de wijze van derzelver beweging en de plaats waar zij zich bevinden, óf op de gebrekkige geaardheid (*cacochymia*, *dyscrasia*). De laatsten worden ook, voor zoo verre daarbij de vochten op zich zelven alleen beschouwd worden, volstrekke (*morbi fluidorum absoluti*), de eersten, voor zoo verre daarbij de vochten in vergelijking met de vaste deelen, waarin zij bevat zijn, worden beschouwd, betrekkelijke ziekten der vochten (*morbi humorum relativi*) genoemd.

§. 57. De gebrekkige geaardheid der vochten is in het algemeen verbonden met overvloed of gebrek van eene der grondstoffen of der nadere bestanddeelen des menschelijken ligchaam, of met opname van vreemde stoffen, of met eene vereeniging of ontleding derzelve, met eene vrijwording der voorheen gebundene enz., b. v. van vrije zuren, loogzout, gebrek aan ijzerdeelen, overmaat of gebrek van aarde enz. (*).

(*) Ten opzichte intusschen van de natuur der ziekelijke veranderingen in menging (der *dyscrasie* in een uitgebreideren zin), welke bijzonder in de vochten plaats vindt, doch ook in de vaste deelen aanwezig kan zijn, is nog veel twijfelachtigs, nog veel eenzijdigs, denkbeeldigs, onbewezen en onwaarschijnlijk voorgedragen geworden. Dit geldt niet alleen van de humoraal-pathologie der ouden, volgens welke de ziekten uit de vier door hen aangenomene oorspronkelijke vochten: het bloed, de slijm, de gele en zwarte gal en wel uit derzelver gestoorde verhouding, overvloed of gebrek, of overplaatsing naar eene onbehoorlijke plaats, zouden ontstaan, maar het geldt niet minder van de latere scheikundige stelsels, b. v. van dat van eenen SYLVIVS, welke in gezonden en zieken toestand alles op rekening van gisting en opbruischen der zuren met loogzouten schreef, en van daar ook of zure, of alcalische scherpten en hunne wijzigingen voor de oorzaken der ziekten verklaarde; even eens geldt het van de stelsels der nieuwere scheikundige ziektekundigen (*Jatrochemici*), zoo als van dat eens BAUMES, die de ziekten uit gebrek of overvloed van zuurstof, warmtestof, waterstof, stikstof en phosphorus afleidt, en dezelve diensvolgens in zuurstoffelijke, warmtestoffelijke, waterstoffelijke, stikstoffelijke en phosphorische ziekten verdeelt, die dan vervolgens, naar dat er eene te groote of te kleine hoeveelheid eener zoodanige stof aanwezig wordt verondersteld, in overzuurstoffelijke of van zuurstof beroofde enz. werden verdeeld; want ofschoon men al mogt aannemen, dat dan eens een overvloed, dan weder een gebrek aan de genoemde stoffen tot het wezen der ziekelijke menging behoore, is doch derzelver bepaalde verhouding in de afzonderlijke ziekten geenszins verklaard, en niet bewezen, dat enkel overvloed of gebrek aan zuurstof enz. in de bedoelde zuurstoffelijke ziekten enz. plaats vinde. Over het algemeen is het scheikundig onderzoek van bewerktuigde lichamen aan zeer groote zwarigheden onderworpen; ook is, bij de groote vorderingen der scheikunde in de laatste tijden, juist de dierlijke scheikunde nog zeer onvolmaakt (verg. §. 75 en hetgeen RUDOLPHI in zijne *Grundr. der Physiologie*, Bd. I. §. 11 en 131 fgg. daarover zegt), en de scheikundige grondstellingen slechts met groote behoedzaamheid op de

Daarbij is de vormkracht (*plastische kracht*) derzelve dan eens vermeerderd (zoo als bij het ontstoken bloed), dan eens verminderd (zoo als bij de oplossing van het bloed), insgelijks is hunne zamenhang dan vermeerderd (*verdicking, spissitudo*), dan verminderd (*verdunning, tenuitas*); en even zoo bespeurt men dan eens vermeerdering van hunne prikkelende kracht (*scherpte, acrimonia*), welke menigmaal zelfs zoodanig kan zijn, dat zij niet slechts hevige prikkeling der organen, jeuken, pijnen, krampen, stuipen, ongeregelde bewegingen der vochten enz. veroorzaken, maar ook wegnaging der deelen, uitstorting der vochten, uitslagen, zweren, enz. te weeg brengen kan (*); dan weder bemerkt men vermindering van hunne prikkelende kracht (eene prikkelooze, slappe gesteldheid). Ook kan door de gebrekkige menging der vochten en den veranderden invloed van de levenskracht der vaste deelen, welke de vochten bevatten, de neiging tot het vormen van velerlei zamengroeisels (*concrementa*), de steenvorming (*lithiasis*) even als andere gebreken der vorming veroorzaakt worden.

§. 58. De gebrekkige menging der vochten (*dyscrasia*) ontstaat in het algemeen door gebrekkige opname van buiten, daar niet alleen de tot het organismus gevorderde stoffen in te groote of te kleine hoeveelheid worden opgenomen, maar ook vreemdsoortige, ter gelijkmaking ongeschikte stoffen door de lucht, spijsen en dranken, geneesmiddelen, vergiften en smetstoffen in het ligchaam kunnen overgaan, zoo als althans ook zelfs schadelijke stoffen door de opslorpemde vaten opgenomen en niet altijd gelijk gemaakt, maar in het bloed overgebracht worden, bijzonder wanneer zij in zachte voermiddelen zijn ingewikkeld, of de levenskracht op de plaatzen waar zij worden ingevoerd, minder werkzaam is of door eenen sterkeren aanval overweldigd wordt. Tevens kan zij echter mede door ge-

levende ligchamen en de verklaring en behandeling der ziekten toe te passen (verg. mijne *Einleit. in d. stud. der Medic.* §. 51.); evenwel is er van de verdere voortgang in de dierlijke scheikunde in alle opzigten veel opheldering te hopen.

(*) Indien ook de humoraal-pathologen de scherpte te dikwijls aangenomen en vele soorten daarvan den vochten veeleer toegekend mogten hebben, dan wier bestaan kon bewezen worden, is dezelve echter daarom niet met regt geloofend geworden, maar is zij volgens de ondervinding werkelijk dikwijls aanwezig.

breken der levenskracht. der spijsvertering en gelijkmaking in het algemeen, bijzonder ook door gebreken der afzonderingen, als mede door teruggeblevene uitwerpse-len, eindelijk door veranderde beweging der vochten in de vaten, te sterke beweging of stilstand en zelfs door veranderde warmtegraad, door uit- en inwendige hitte, de oplossing begunstigende, voortgebragt worden.

§. 59. Tot de belangrijkste en algemeenste gebreken der vochten, in het bijzonder, welke hier eene nadere beschouwing verdienen, behooren voornamelijk die des bloeds, alsmede die vochten, op de spijsvertering betrekking hebbende.

§. 60. Vooreerst moet hier op eene hoogst belangrijke afwijking in de hoeveelheid des bloeds worden getet, de volbloedigheid (*plethora*, ook *plenitudo*, *multitudo* in meer bepaalden zin) (*) of de overmaat des bloeds, welke door het vaatstelsel niet lang zonder nadeel kan worden verdragen. Daar nu dit gebrek in de verhouding des bloeds tot de vaten en krachten gelegen is, en deze verhouding op verschillende wijzen kan worden beschouwd, wordt hetzelfde ook in verschillende soorten verdeeld.

§. 61. De eerste is de ware volbloedigheid (*plethora vera s. absoluta*, *plethora ad molem*, *plethora ad vasa veterum*, *polyaemia*), waarbij de hoeveelheid des bloeds werkelijk zoo bovenmatig is, dat zij den vaten door ongemeene uitzetting lastig wordt. Wanneer zij in ligchamen van weekere geaardheid plaats heeft, vertoonen zich deze door het overal opgehoopte bloed zeer rood en opgezet, (hetgeen de lateren *plethora ad habitum* hebben genoemd); daarentegen worden in sterkere ligchamen meer de grootere vaten uitgezet, en de aderen, ten opzichte der slagaderen slapper en uitwendig meer zichtbaar, zwellen bovenmatig op (bij de lateren *plethora ad vasa s. venas*).

§. 62. Deze (ware volbloedigheid) ontstaat voornamelijk, wanneer bij werkzame groeikracht, goede spijsvertering en bloedbereiding — gelijk dit bijzonder in de jeugd, bij het vrouwelijke geslacht, vooral in de zwangerschap enz. plaats heeft — eene te weelderige, ledige, rustige levenswijze geleid, daarom veel bloed bereid, doch dit niet in de

(*) GALENI, *de plenitudine liber*. — B. EUSTACHII, *libellus de multitudine s. de plethora*, L. B. 1746. rec. Argent 1783. 8°. — *Animadversiones de plethora vera*, auct. J. G. H. CONRADI. Gott. 1833. 4°.

verhouding tot de voedende stof aan de vaste deelen wordt afgezet, of door afzonderingen, beweging enz. wordt verbruikt. Ook kan zij door terughouding of onderdrukking van eenen natuurlijken of tot gewoonte geworden zijnde bloedvloed, van den stondenvloed enz. worden te weeg gebragt. (*).

(*) Door STIEGLITZ, welke (*phatolog. Untersuch.* Bd. I. S. 47. fgg.) tegen de leer der volbloedigheid, reeds vroeger door V. HELMONT en BONTEKOE, zoo als in den lateren tijd door WEIKARD en anderen bestreden, wederom nieuwe twijfelingen heeft opgeworpen, is daartegen aangevoerd geworden, dat niet slechts uit de onderscheidene klassen van spijzen immer dezelfde soort van chylus gevormd, maar ook, dat er in den gezonden mensch, bij gewone omstandigheden in ieder tijdperk des levens slechts eene bepaalde hoeveelheid chylus en bloed dagelijks bereid wordt, en dat, wijl chylus en bloed toch reeds volgens uitwendige waarneming zeer onderscheiden zijn, en daarom de overgang van chylus in bloed eene groote en gewigtige werkzaamheid van de dierlijke huishouding is, het uit dien hoofde, al wierd er ook te veel chylus bereid, daaruit nog niet volgt, dat er te veel bloed zoude ontstaan. Daarbij heeft hij echter zelf in acht genomen, dat in gevallen, waarin een vereischte, eene nieuwe en bijzondere verhouding van het organisme het ontstaan van eene grootere hoeveelheid van het bloed vorderde, zoo als na groot bloedverlies, in zwangerschap en bij het zogen, eene vermeerderde bloedbereiding plaats kon hebben, en hij heeft ook eenigermate den invloed der gewoonte op het ontstaan der volbloedigheid, bij het uitblijven van gewone bloedvloeijingen en bij gewoon geworden zijnde aderlatingen, toegestaan. ja, het zelfs voor waarschijnlijk gehouden, dat onder zoodanige omstandigheden ook eene vermeerderde chylmaking aangenomen kan worden.

Gelijk intusschen zelfs de gesteldheid der voedingsmiddelen in betrekking tot de hoedanigheid of hoeveelheid van den chylus niet voor geheel onverschillig zou mogen te houden zijn, en de chylus met het bloed ten minste zeer overeenkomt, is het toch ook de vraag, of het ontstaan en de wording van den chylus en het bloed steeds in verhouding tot de vorderingen des ligchaams sta? De geheele geschiedenis der ziekten leert, dat er afwijkingen van de behoorlijke verhouding der levenskracht bestaan, dat zekere werkzaamheden even zoowel vermeerderd als verminderd, of althans veranderd kunnen worden. En indien nu, zoo als wel kan worden aangenomen, bij werkzame groei- en eetlust, sterkere eetlust en goede of verhoogde spijsvertering, in de jeugd, bij het vrouwelijke geslacht, vooral in de zwangerschap enz., en bij rijkelijke voeding meer chylus en bloed bereid kan worden (hetgeen daarenboven niet alleen uit de stoffen door de watervaten, maar ook uit die door de overige opslorpemde vaten opgenomen, wordt aangevuld), indien bij vele menschen nu de groei- of vormkracht zoo verhoogd schijnt te zijn, dat uit geringere voeding de voedende stof ligter en rijkelijker, dan bij anderen uit veel wordt overgenomen, en de chylus ook volgens de verschillende sterkte der spijsvertering en den graad van gelijkmaking voor de verschillende voedingsmiddelen meer of minder snel bereid wordt; moet ook dan niet onder zoodanige omstandigheden, waar het verbruik bij ledige, rustige levenswijze met eene rijkelijker vergoeding niet in evenredigheid staat, even zoowel eene overmaat van bloed kunnen ontstaan, als in de gevallen door STIEGLITZ toegestaan, waar, bij het uitblijven van gewoon geworden bloedvloeijingen enz. en bij de, op zekere tijden, vermeerderde vergoeding van het bloed, deszelfs hoeveelheid de gewone beperking niet ondergaat? Ware de bewering, dat dagelijks slechts eene bepaalde hoeveelheid chylus bereid en al het overtollige door de uitwerpselen verwijderd wierd, gegrond, dan zou er

§. 63. Als teekenen derzelve worden, behalve de roodheid en opgezetheid des ligchaams of de uitzetting der grootere vaten (§. 61.) alsmede de verhooging der dierlijke warmte, bijzonder opgegeven: een groote, volle, sterke pols (hoewel deze daarbij ook dikwijls onderdrukt, zwak en ongelijk wordt), het gevoel van zwaarte in het geheele ligchaam, traagheid in beweging, spanning der ledematen en herhaalde verliggende bloedvloeijingen. Er ontstaan daarbij dikwijls opwellingen, opstijgingen, ophooping van het bloed in sommige deelen en derzelve gevolgen: bloedvloeijingen, hartkloppingen, moeilijke ademhaling, afwijkingen in de afzonderingen, insgelijks sidderen, krampen en stuipen, misleidingen in de gewaarwordingen, onrustige, door benaauwde droomen afgebroken slaap of slaperigheid, ligtheid in het hoofd, duizeligheid, beroerte enz.

Eene tweede soort wordt betrekkelijke volbloedigheid, volbloedigheid ten opzichte der ruimte (*plethora ad spatium*, *plethora respectiva*) geheeten, dewijl daarin de uitwerkselen der volbloedigheid zich ten gevolge des verminderden omvangs van het bloedvatenstelsel, maar niet in gelijke mate verminderde hoeveelheid van het bloed, openbaren. Zonder dat derhalve de hoeveelheid of de omvang van het bloed werkelijk is toegenomen, bestaat er evenwel naar evenredigheid te veel bloed voor de ruimte, waarin het bevat is, daar er namelijk of een lid verloren is gegaan, of sommige deelen door schrik, koortshuivering, groote en plotselinge koude enz. zamengesrokken, of stijf, in omvang vermindert, vergroeid zijn, zoodat dan ook het bloed, daaruit terug gedreven en teruggehouden, zich in andere deelen te zeer ophoopt (welk laatste geval ook gedeeltelijke volbloedigheid [*plethora partialis*] genoemd, doch door anderen tot de opwellingen, ophooping en [*congestiones*] gerekend wordt.)

ook geene bovenmatige vetheid (hoe onderscheiden ook anders, gelijk onlangs bewezen is geworden, derzelve gesteldheid veeltijds is) bestaan, daar er in den gezonden toestand en bij regelmatig levenswijze ook niet meer vet gevormd wordt, dan er voor het ligchaam op verschillende plaatsen gevorderd wordt, en het overtollige door de uitwerkselen zou moeten worden weggeruimd. Ook kan het dikwijls langzaam ontstaan van dezelve niet beslissen, daar ook de volbloedigheid niet altijd snel, maar dikwerf ook allengs ontstaat, doch de vetheid bij menschen en gemeste dieren zeer spoedig ontstaan kan (HALLER *Elem. Physiol.* T. I. p. 39.); vergelijk hetgeen ik verder over dit onderwerp in de *Animadvers. de plethora vera* heb gezegd.

§. 65. Ten derde zijn dergelijke verschijnselen, als die der ware volbloedigheid, dikwijls de gevolgen der uitzetting of van den te zeer vermeerderden omvang des bloeds, zonder dat de hoeveelheid van hetzelfde werkelijk vermeerderd is, hetgeen men *plethora ad volumen* (*volbloedigheid ten opzigte van den omvang*) of ook schijnbare of valsche volbloedigheid (*plethora apparens et spuria*) noemt. Deze ontstaat bijzonder bij groote teêrheid der vaten en verhoogde prikkelbaarheid, door groote warmte in het ligchaam, welke door verhoogden warmtegraad der lucht of van een bad enz., door verhittende spijsen, dranken, geneesmiddelen, sterke beweging, wrijving, hevige hartstogten, koorts enz. veroorzaakt wordt, of door groote en plotselinge vermindering in den drukking van den dampkring.

Om de ware volbloedigheid van deze schijnbare te onderscheiden, moet men vooral op de oorzaken acht geven en onderzoeken, of zij, waarvan gene afhangt (§. 62.) hebben plaats gehad, dan of alleenlijk zoodanige, die verhitting en uitzetting veroorzaken, in werking zijn geweest (*).

§. 66. Bovendien is door de ouden nog eene volbloedigheid ten opzigte der krachten (*plethora ad vires*) aangenomen geworden, waarbij de krachten der natuur, in evenredigheid tot de hoeveelheid des bloeds, ook wanneer dit de vaten niet bovenmatig opvult en uitzet, maar zelfs spaarzaam is, niet toereikend zijn, om deze hoeveelheid te verdragen en behoorlijk te bewegen, doch daardoor bezwaard en overweldigd worden. Iedere volbloedigheid, die den hoogsten graad bereikt, kan ook bij sterke personen de krachten bezwaren, matheid, traagheid, een gevoel van zwaarte enz. bewerken (verg. §. 63.) Bij zwakke personen echter kan ook eene geringe overmaat van bloed voor de krachten bezwarend worden, ophooping, opvulling, uitstorting enz. veroorzaken, gelijk dezelve ook bij prikkelbare menschen ligtelijk te sterke prikkeling, ongeregelde bewegingen, afmatting der ingespannene krachten verwekt. Eindelijk kan eene tot gewoonte geworden zijnde bloedontlasting — hetzij deze natuurlijk of kunstmatig zij — gelijk zij van de eene zijde de neiging der natuur, om het verlies te her-

(*) Vergelijk hetgeen GALENUS, *de plenitudine Lib. cap. XI., Ed. KUBN. Tom. VII. p. 581—582* op het einde hierover voortreffelijk heeft gezegd.

stellen, opwekt, van de andere zijde een onvermogen, om dat herstel te verdragen, veroorzaken, zoodat alsdan eene hoeveelheid, die anders niet bezwaren zou, tot last wordt. Zoo kan zij aldus inderdaad en onder verschillende gedaanten merkbaar voorkomen, en met regt is derzelver bestaan reeds door GAUBIUS (*) tegen vele lateren, die haar als verdicht verwerpen wilden, aangenomen geworden.

§. 67. Overigens kunnen zich eenige van deze soorten van volbloedigheid met elkander verbinden, ook kan er eene kwade gesteldheid van het bloed bijkomen, in welk opzigt de volbloedigheid door sommigen in die van eenen goeden of kwaden aard (*plethora euchyma* en *plethora cacochema*) onderscheiden wordt. Volbloedigheid ten opzichte der beweging (*plethora commota*) wordt zij genaamd, indien daarbij sterke aanprikkeling en te snelle beweging des bloeds ontstaat, hetgeen dikwijls in de lente, of ook wel na den invloed van prikkelende, verhittende oorzaken het geval is.

§. 68. Het gebrek aan bloed, bloedloosheid (*anaemia*), waarbij geene kwade hoedanigheid des bloeds plaats heeft, wordt bijzonder door plotselijke en sterke bloedontlasting veroorzaakt, en heeft eenen spoedigen dood ten gevolge, of kan, indien het verlies niet spoedig hersteld wordt, ten minste niet lang duren, zonder dat, wegens de daardoor verwekte algemeene zwakte der verrigtingen, eene kwade hoedanigheid des bloeds daarbij komt. Bij een langzamer, hoewel door langeren duur aanmerkelijk, verlies der vochten, verhoedt de natuur, door eene geëvenredigde zamentrekking der vaten, dat er geene ledigheid derzelve (*κεναιγγεία*) ontstaat. Buitendien kan er gebrek of te geringe hoeveelheid van bloed te weeg gebracht worden door onthouding van voedsel, waarmede dan ook eene kwade hoedanigheid des bloeds gepaard gaat, door uitputting bij ziekten, waar wel over het algemeen door de sterkere gelijkmaking en vormkracht, na de scheiding der ziekte zich openbarende, het verlies dikwijls spoedig weder hersteld wordt, doch anders ook wel neiging tot eene kwade hoedanigheid der vochten ontstaat, door gebrekkige spijsvertering en chylmaking, verhinderde opslorping en gelijkmaking van den chylus, wegens ziekelijkheid der darmscheelsklieren, gebreken der longen en verhinderingen in derzelver invloed op de bloed-

(*) t. a. pl. §. 391.

making enz., in welke gevallen bijzonder zich ook eene slechte hoedanigheid van het bloed openbaart.

§. 69. De ter gezondheid vereischte gematigde, doch reeds naar leeftijd, geslacht, temperament enz. verschillende beweging des bloeds wordt dikwijls zoo zeer versneld, dat daardoor de verrigtingen verstoord worden. Dit noemt men, bijzonder voor zoo verre daarbij opzwellings (*turgescencia*) of vermeerderde uitzetting des bloeds aangenomen wordt, de opzetting (*orgasmus*) of opwelling des bloeds (*).

De oorzaken zijn — behalve de daartoe voorbeschikkende grootere prikkelbaarheid van het vaatstelsel en de te prikkelende hoedanigheid der vochten, welke aanleg bijzonder aan den jeugdigen leeftijd, het vrouwelijk geslacht en het bloedrijk temperament eigen is — velerlei prikkels, als groote uitwendige warmte, verhittende dranken, spijzen en geneesmiddelen, sterke beweging, opwekkende hartstogten, sterke inspanning van den geest en anderen meer.

§. 70. De uitwerkselen daarvan zijn: sterkere prikkeling en beweging der vaste deelen, snelle en volle pols, vermeerderde warmte en uitzetting des ligchaams, roodheid der uitwendige deelen, insgelijks groote ontbindbaarheid, of neiging tot oplossing en andere ontaarding van het bloed, benevens vermeerdering, doch bij hoogen graad dezer aandoening ook vermindering der afzonderingen; eindelijk uitzetting der vaten of zelfs verscheuring, afwijking in den loop der vochten, bloedvloeijingen en andere gehreken van heeten aard. Overigens is deze uitzetting (*orgasmus*) dikwijls ook het middel, waardoor de natuur het ongeschikte, ongekookte tracht te verwerken, het schadelijke te verbeteren en te verwijderen, het stilstaande in beweging te brengen, en nog vele andere dingen ten beste van het ligchaam te verrigten (†).

(*) De vermeerderde uitzetting wordt niet slechts van verhooging der uitwendige of inwendige warmte afgeleid, maar ook van verhooging der levenskracht in het organisme in het algemeen, en in het bijzonder in het vaatstelsel en van verhoogden invloed der zenuwkracht op hetzelfde. Volgens de opmerking van POLI zou de opzwellings (*turgescencia*) of het zamenvallen der bloedkogeltjes van den krachtvollen of ingezonken toestand der dieren afhangen. Vergelijk RUDOLPHI, *Physiol.* Bd. I. §. 160.

De eigene bewegende kracht, door sommige physiologen aan het bloed toegeschreven, is door anderen (RUDOLPHI, J. MULLER enz.) wel met grond in twijfel getrokken; vergelijk ook STIEGLITZ, *path. Untersuch.* Bd. I. S. 256. vgg. — Even zoo twijfelachtig is eene eigendommelijke beweging der bloedbolletjes.

(†) GAUBIUS, t. a. pl. §. 409.

§. 71. Dikwijls bestaan er ook afwijkingen van de maat der vochten, welke in gezonden toestand ieder deel toekomt, en al moge ook niet iedere geringe afwijking van dezen aard terstond schadelijk zijn, is dit evenwel bij eene grootere en meer aanhoudende des te meer het geval.

Een te sterke aandrang van het bloed of ander vocht naar eenig deel, of de te sterke ophooping der vochten in eenig deel wordt *aandrift*, *ophooping*, *aandrang* (*congestio*) genoemd, hetwelk een zeer belangrijke toestand is en de grondslag van vele ziekteverschijnselen uitmaakt.

De oorzaken liggen deels in de opstuwing, welke het bloed van de verhoogde werkzaamheid van het hart ontvangt, welke door uitwendige prikkels en dikwijls ook door de eigene werkzaamheid der genezende kracht van de natuur verwekt wordt, deels in de plaatselijke omstandigheden, welke de sterkere rigting van het bloed naar een bepaald deel, of de ophooping daarvan in hetzelfde bestemmen. Tot de laatsten behooren plaatselijke prikkels, die den aandrang van de vochten naar een deel veroorzaken, prikkelende stoffen, prikkelende, scherpe vochten, werktuigelijke beleedigingen enz., of verhoogde gevoeligheid der vaten van eenig deel, of prikkels, die het deel door medelijndheid (*sympathisch*) aandoen, dikmaals mede onderdrukte ontlastingen, kramp der vaten, verstoppingen in dezelve, bijzonder in den onderbuik, werktuigelijke belemmeringen in den bloedsomloop, drukking door gezwellen, eindelijk ook zwakte en verslapping der vaten van eenig deel, waarom zij den aandrang der vochten niet behoorlijk weerstand kunnen bieden.

Naarmate nu de aandrang (*congestio*) uit oorzaken ontstaat, welke eene verhoogde werkzaamheid van het hart, of plaatselijke prikkeling, of ook beide te gelijk veroorzaken, dan of hij meer van plaatselijke zwakte van eenig deel afhangt, wordt hij in werkende en lijdende (*active* en *passive*) verdeeld (*).

(*) STIEGLITZ (*pathol. Untersuch.* Bd. I. S. 101. *folg.*) stemt wel toe, dat vermeerderde ophooping van bloed in eenig deel menigmaal voorkomt en met het ontstaan, het wezen en het verloop van vele ziekten in het naauwste verband staat; doch hij bestrijdt, ten aanzien van de wording dier ophooping, de meening, dat er meerder bloed daarheen stroomt, en dat vermeerderde toevloed des bloeds door prikkeling van eenig deel zou verwekt worden. Niet iedere prikkeling zou in het deel, wat zij aandoet, vermeerdering der bloedmassa of der vochten ten gevolge hebben, en inzonderheid wanneer daardoor krampen ontstaan, vindt men de aangedane plaatsen ledig aan bloed en vochten. Bij alle

§. 72. De uitwerkselen van den aandrang, ophooping des bloeds (*congestio*) zijn: prikkeling en uitzetting der vaten van eenig deel, hitte, roodheid, gevoel van volheid, zwaarte en dikwijls zelfs van pijn in hetzelfde, belemmering van zijne verrigting, dikwijls ook vermeerdering in de afscheiding, naar buiten treden des bloeds door doorzweeting of zelfs door verscheuring, bij zeer groote ophoo-

andere prikkelingen zou het niet te ontkennen zijn, dat plaatselijke ophooping van bloed daarmede op het innigst verbonden zij, en een noodzakelijke gevolg daarvan uitmaakt. Maar dat zij door eene vermeerderde toestrooming van bloed zou veroorzaakt worden, zou eene veronderstelling zijn, die nog bewijs vorderde en volgens zijne overtuiging immer ontbreken zal. De te groote ophooping van bloed konde reeds door een verhinderd terugvloeijen deszelfs te weeg gebragt worden. Buitendien zou de kracht, waarmede het bloed al de slagaderen doorloopt, alleenlijk van het vermogen afhangen, met hetwelk de linker hartkamer hetzelfde in de *aërta* perst; door eene enkele werkzaamheid zou de hoeveelheid bloeds gelijkmatig werden verdeeld, en het laat zich niet denken noch aannemen, dat reeds van uit het hart, of de *aërta* eene rigting aan het bloed zou medegedeeld werden, die het meer naar het hoofd, dan naar den buik, of naar de voeten enz. en omgekeerd zou leiden. Ook van geen ander gedeelte van het slagaderstelsel kan aan het bloed de sterkere neiging naar eenig deel verleend worden, daar aan de slagaderen de werkzaamheid en het werktuigelijke daartoe ontbreekt, wijl zij voornamelijk geene spiervezelen bezitten en niet op zich zelven op den bloedsomloop kunnen werken. Diensvolgens zou datgene, wat men als werkdadige ophooping (*congestio activa*) des bloeds tot nog toe heeft voorgesteld, en waaraan men zulk eenen beslissenden invloed toegeschreven heeft, opgegeven en er in de Pathologie en Therapie niet langer plaats en gewigt aan toegekend mogen worden. Ook zou het denkbeeld eener versterkte levendige aantrekking van eenig deel, die het bloed sterker tot zich lokken zou, denkbeelding en onbewijsbaar zijn, en voor hem, welke de verklaring der bloedsophooping naar deze meening toestemde, zou gelijkelijk de gangbare leer van de werkdadige ophooping (*congestio activa*) alle waarheid en beteekenis verliezen.

Dat door de verhoogde werkzaamheid van het hart alleen de aandrang van het bloed niet liever tot eenig deel dan tot een ander bestemd wordt, is geheel en al waar, doch ook reeds lang toegestemd; waarom die werkzaamheid ook slechts voor eene verwijderde oorzaak van de ophooping verklaard (SPRENGEL, *Patholog. Th. I.* § 245.), en buitendien een bijzondere aanleg in een deel, eene prikkeling van hetzelfde of eene andere oorzaak, welke de ophooping daarheen bepaalt, als voorwaarde der ophooping aangenomen wordt. Hoe men echter ook anders over de levende aantrekking des bloeds door de deelen denken, en indien ook in gevallen, waarin de prikkel zamentrekkend werkt, of kramp verwekt, veeleer vermindering der hoeveelheid des bloeds in eenig deel ontstaan mag, is echter bij alle andere prikkelingen zelfs volgens de eigene waarneming van STIEGLITZ de daarmede gepaard gaande bloedsophooping niet te miskennen. En indien nu benevens die plaatselijke oorzaken der ophooping, de aanleg en prikkeling van eenig deel, sterkere opwekking van het hart en opzetting (*orgasmus*), hetzij door eenen of anderen prikkel, of door de eigene werkzaamheid der natuur, veroorzaakt wordt, zal ook de drift des bloeds naar eenig deel des te sterker worden, en des te meer eene werkdadige ophooping kunnen worden aangenomen.

ping vermindering of volkomene onderdrukking der werkzaamheid des deels. Buitendien laat de aandrang ligtelijk eene neiging tot eenen nieuwen na, en wordt dan ook dikwijls zeer aanhoudend, vooral wanneer hij meermalen teruggekeerd is, en wegens de zwakte en verwijding, daardoor in de vaten te weeg gebragt.

§. 73. Met plaatselijke bloedsophooping paart zich dikwijls eene verzwaarde of geheel belemmerde beweging der vochten in afzonderlijke deelen, hetgeen stilstand (*stagnatio, stasis humorum*) genoemd wordt, die, vooral terwijl er verdikking of stolling der vochten volgt, in verstopping (*obstructio*) kan overgaan (§. 120.). De stilstand kan voornamelijk plaats vinden in de aderen (*), daar hare wanden minder sterk en rekbaarder zijn, en het bloed er buitendien langzamer in bewogen wordt, dan in de slagaderen, en wel vooral in de takken van de poortader, mede geene klappen bezittende, in welke de beweging des bloeds het langzaamst zich pleegt te bewegen (†). Zoo worden ook als de menigvuldigste stilstanden en verstoppingen aangenomen de verstoppingen der ingewanden van den onderbuik, waarop

(*) Door vele lateren is de bloedsophooping in de aderen tevens met de daarbij aangenomene hoedanigheid des bloeds, welke met vermeerdering van koolstof zou verbonden zijn, onder de waarlijk zeer ongepasten naam van verhoogde venositeit aangeduid geworden. Volgens SCHULTZ. (*über die gehemmte und die gesteigerte Auflösung und Ausscheidung der verbrauchten Blutbläschen*, in HUFELAND'S *Journal d. pr. Heilk.* 1838. April S. 39. fgg.) zou daarentegen de toestand van ziekelijke venositeit in geenen deele eene verhooging der hoedanigheden van het gezonde aderlijke bloed zijn, maar slechts zijnen grond hebben in verhinderde oplossing der gebruikte bloedblaasjes en ophooping derzelve in de bloedmassa, bijzonder in dat van het poortaderstelsel, waardoor de kleurstof in de bloedmassa vermeerderd en veranderd zou worden, zonder dat de maat van koolzuurgaz toeneme. Bij de zoo onderscheidene en malkander tegensprekende denkbeelden over de bloedbolletjes, gelijk in het algemeen bij de nog donkere en tegenstrijdige physiologische hoedanigheden des bloeds zou groote voorzigtigheid in derzelver toepassing op de Pathologie raadzaam zijn.

(†) G. E. STAHL, *de venae portae porta malorum hypochondriaco-splenetico-suffocativo-hysterico haemorrhoidariorum*, Hal. 1698. 4°. — verg. HALLER, *Elem. Physiol.* T. II. p. 449 en T. VI. p. 501. 599—600. Daarentegen heeft echter STIEGLITZ (*pathol. Untersuch.* Bd. I. S. 273. fgg. en Bd. II. S. 86. fgg.) aangevoerd, dat het overeenkomstig de overtuiging wegens de doelmatigheid van den bouw des dierlijken organisme en zijner overeenstemming met de verrigtingen is, om vooruit te zien, dat hun de toereikende kracht is geschonken, om den terugkeer van het bloed naar het hart onder alle afwisseling der gewone omstandigheden, onder welke zij gesteld worden, met gemakkelijheid en zekerheid te bewerkstelligen; dat men daarom bevoegd en genoodigd wordt, zich voor de stelling te verklaren, dat de terugvloeiing des

in den laatsten tijd KÄMPF (*) nader opmerkzaam heeft gemaakt, waarbij de bloedvaten van den onderbuik, vooral die van het poortaderstelsel, en anderen door een langzaam vloeijend en eindelijk stilstaand, slecht gemengd bloed — reeds op zich zelf en door den stilstand verdikt, bedorven, tot polypenvorming geneigd en verhard — volgepropt en uitgezet worden, of waarbij slijmachtige, galachtige, in vaten en bewaarplaatsen opgehoopte, verdikte en scherp geworden vochten stilstaan en de deelen, die hen bevatten, door drukking, persing, uitzetting en prikkeling zouden benadeelen. Hoe weinig echter het werkelijk bestaan der verstoppingen met grond kan in twijfel worden getrokken, is het toch niet te loochenen, dat zij te menigvuldig zijn aangenomen geworden, en dat de stoffen na de klisteren, door KÄMPF daartegen aanbevolen, ontlast, niet altijd teekenen derzelve zijn, maar dikwijls alleen uit het natuurlijke slijm der darmen, door den prikkel der klisteren menigvuldiger afgescheiden en door het terugblijven in het darmkanaal veranderd, en andere stoffen bestaan.

Tot de oorzaken behooren bijzonder zoodanige, welke door verzwakking of ook door plaatselijke prikkeling eenen krampachtigen toestand of ook werktuigelijke belemmering, bloedsophooping en gebrek in beweging veroorzaken, zoo als te veel zitten, nederdrukkende hartstogten, misbruik van verhittende dranken, gebreken der ingewanden, vernauwing, vergroeiing der vaten enz., gelijk mede de te

bloeds door het poortaderstelsel, namelijk diens stroom door de aderen van de lever, wier inrigting zoo zeer verschilt, in staat zou gesteld zijn, krachtig en gemakkelijk voort te gaan en zelfs onder verschuivende stoorrende invloeden te blijven bestaan. Hoewel nu hiernaar niet zoo dikwijls en gemakkelijk belemmeringen in het poortaderstel zouden plaats hebben, als men aanneemt, is men doch volgens hem ook niet bevoegd, vele gebreken des onderbuiks van ongeregeldheden en belemmeringen van den bloedsomloop in deszelfs ingewanden af te leiden, of ten minste daarvan te doen afhangen, ofschoon de ophooping des bloeds geen zelfstandige en oorspronkelijke toestand, maar het gevolg van andere ziekelijke gesteldheden zij; en zoodanig heeft hij deze bijzonder ook bij de zwarte ziekte toegestemd, waar zij echter meest door voorafgaande of gelijktijdige verstoppingen (*obstructiones* of *infarctus*) der ingewanden veroorzaakt wordt.

(*) Verg. behalve de verhandelingen van SCHMIDT, JOH. KÄMPF, FABER enz. over dit onderwerp, waarvan er sommige in HALLERI *disput. pract.* Tom III. et IV. en in BALDINGERI *sylloge opusc. argum. med. pract.* Vol III. wederom afgedrukt zijn, ook vooral JOH. KÄMPF'S *Abhandlung von einer neuen Methode, die hartnäckigsten Krankheiten, die ihren Sitz im Unterleibe haben, besonders die Hypochondrie, sicher und gründlich zu heilen. Dritte Aufl. Leipz. 1821. 8°.*

dikke, taaije gesteldheid der vochten daartoe bijdragen kan.

§. 74. Uitwerkselen der ophooping en verstoppingen in de ingewanden van den onderbuik zijn: gebreken in de spijsvertering, onregelmatige eetlust, dikwijls veel dorst, hartlijvigheid of verstopping, die somtijds ook met doorloop afwisselt; veranderde hoedanigheid, vorm en kleur der uitwerkselen, winden, opzwellen van den buik, gevoel van drukking of zwaarte in denzelfden, maagkramp, pijnen in den buik, in den rug, neiging tot aanbeijen en bloedbraken, gebrekkige afzondering der gal en vooral ook verdikking van deze enz., vervolgens, door medelijdenheid en algemeener aandoening, angst, neerslagtigheid droefheid, hypochondrische, hysterische toevallen, hoofdpijn, begoochelingen en andere gebreken der zinnen, duizeligheid, verdooving, engborstigheit, hartkloppingen, dikwijls een eenigzins harde, volle, sterke of ook wel onderdrukte pols, een bleek, geel uitzigt, dan eens met vermagering, dan eens met opgeblazenheid van het gelaat, alsmede eindelijk jicht, waterzucht, huiduitslagen, vallende ziekte, verlamming, zwartgalligheid enz. Overigens zijn er bij hogere graden van verstopping duidelijke opzettingen en verhardingen op sommige plaatsen van den onderbuik voorhanden.

§. 75. Onder de veranderingen, die den aard, de hoedanigheid des bloeds betreffen, moet hier in de eerste plaats de ontstekingsachtige geaardheid van het bloed (*spissitudo inflammatoria s. phlogistica*) beschouwd worden. Deze onderscheidt zich door overmaat of vermeerderde stolbaarheid van de vezelstof of der stolbare lijmpa en bijzonder ook door de spekhuid (*ontstekingskorst, crusta inflammatoria s. phlogistica, corium pleuriticum*) (*), welke zich op het bloed, uit de ader gelaten, vormt. Er ontstaat namelijk, zoodra het bloed bekoelt, eene digte, taaije of lederachtige, aan het mes weerstand biedende, witachtige, geelachtige, somtijds ook groenachtige of blaauwachtige, dikwijls eenige

(*) G. M. GATTENHOFF, *diss. de crusta sang. sic dicta inflamm.* Heidelberg. 1766. 4°. (rec. in ejusd. opp.) — H. P. LEVELING, *disquis. crustae infl. ejusq. mire variantium phaenomenorum.* Aug. Vind. 1772. 8°. — J. T. KLINKOSCH, resp. KRAUSSE, *diss. de natura crust. infl. in sanguine musso apparentis.* Prag. 1773. (rec. in *Diss. Prag. select.* Vol. I.) — W. HEWSON, *vom Blute, seinen Eigenschaften und einigen Veränderungen desselben in Krankheiten.* Nürnberg. 1780. 8°. — *Ein Versuch über das Blut von C. SCUDAMORE; aus dem Englis. übers. von J. GAMBIER, mit Einleitung und Zus. von C. F. HEUSINGER.* Würzb. 1826. 8°.

lijnen, ja een of twee dwarsche vingers dikke huid op de oppervlakte van het overigens roode eiland of van den bloedkoek, welke huid vast aan het roode deel dezes koeks gehecht is. Deze koek, welke wegens de scheiding der vezelstof weeker is, wordt dikwijls ook, daar de rand zich door de zamentrekking der huid naar binnen omkrult, schotelvormig uitgehold, en buitendien neemt het daardoor afgescheidene bloedwater des te meer toe, naarmate hij zich zamentrekt. Ook bespeurt men dikwijls schuim op den bloedkoek, dat na de bekoeling des bloeds staan blijft (*). Overigens wordt de meer volkomene vorming der spekhuid dikwijls door toevallige en uitwendige omstandigheden begunstigd, wanneer namelijk het bloed uit eene ruime opening der ader met eenen aanmerkelijken stroom in een diep en naauw vat of bekken springt. Onder tegenovergestelde omstandigheden is zij dunner, bedekt niet altijd de geheele oppervlakte en vormt ook wel slechts enkele afzonderlijke blaauwachtige strepen of eilandjes op de overigens roode vlakte. Enkele roode bloedpunten blijven intusschen somwijlen ook op en in de anders volkomen gevormde spekhuid hangen.

§. 76. Het bloed met deze neiging tot het vormen van deze spekhuid (van welke men diegene, welke bij de neiging des bloeds tot ontbinding of rotting voorkomt, moet onderscheiden) wordt wel is waar ook bij vele gezonde menschen aangetroffen, vooral na voorafgaande sterke beweging, verhitting, misbruik van geestrijke dranken, specerijen enz., alsmede bij de meeste zwangeren; doch komt voornamelijk in ziekten voor, in welke de omloop des bloeds zeer versneld is, of die het ontstekingsachtig karakter hebben (§. 37—38), en bijzonder bij ontstekingen zelven, bijzonder die der longen en van het borstvlies, echter dikwijls niet in den aanvang, maar eerst bij grootere hevigheid der ziekte.

Tegen de vroegere verklaring, als of de spekhuid uit verdikking des bloeds en stolbaarheid der lymphæ zou ontstaan, heeft HEWSON aangemerkt, dat het ontstoken bloed, uit de ader gelaten, langzamer stolt, dan het gezonde (†),

(*) Volgens KOPP (*Beob. im Gebiete d. ausüb. Heilk.* S. 88. 89.) zou dit niet genoegzaam opgemerkte teeken bestendiger zijn, dan de spekhuid. Ik heb het dikwijls bij de spekhuid gezien, doch in andere gevallen ook in het algemeen niet gevonden.

(†) Volgens BISCHOFF (*Grundz. d. Naturk. d. Menschen*) zou het integendeel niet langzamer dan ander bloed, maar dus steeds gelijk stollen.

dat daarentegen het roode gedeelte zich eerder op den hodem van het bekken plaatst, doch het bloedwater boven op drijft. Al moet men nu echter ook de grootere scheidbaarheid van dit bloed toegeven, kan men toch daarom niet met HEWSON aannemen, dat de lympha meer verdund zij. Zoo is ook het denkbeeld, dat de spekhuid ontstaan zou, wanneer in het, over het geheel langzamer stollende, bloed, gedurende het nederzinken der zwaardere bloedbolletjes, de lichtere vezelstof op de oppervlakte te voorschijn komt en tot eene huid stolt, niet bevredigend. Veel eer moet, behalve het nederzinken der roode bloedbolletjes vóór de stolling, tevens voornamelijk het overwigt der vezelstof in evenredigheid van het bloedwater, of ten minste eene vermeerderde stolbaarheid of sterkere vormdrift des bloeds in aanmerking worden genomen (*), gelijk dan ook in dit bloed, gedurende het leven en in het ligchaam zelfs de neiging tot uitzweeting en stolling der plastische lympha en daardoor tot vorming van nieuwe vaten, zoogenaamde valsche vliezen (*pseudo-membranae*), vleeschdraden, polypen, verhardingen enz. opgemerkt wordt

§. 77. De toestand des bloeds tegen den ontsteking achtigen overstaande is de oplossing, ontbinding van het bloed (*dissolutio s. resolutio sanguinis*), waarbij de stolbaarheid van hetzelfde verminderd is, en het ook neiging tot ontbinding of tot eenen rottigen toestand heeft. Volkomen rotting van het bloed, waarbij de zamenstelling geheel vervalt en volledige oplossing in de bestanddeelen, waaruit het bestaat, volgt, heeft wel gedurende het leven, daar de levenskracht deze ontbinding tegenwerkt, en vele gewone vereischten ter rotting, eene zekere toetreding der lucht en rust, ontbreken, niet plaats; maar neiging tot rotting in het bloed, gelijk vooral ook in de verschillende afgescheidene vochten, kan wel worden aangenomen (†).

(*) Ook is hetzelfde volgens DAVY (*philos. transact.* 1822. p. 489.) specifiek zwaarder dan het gezonde en bekomt grootere taaheid.

(†) PRINGLE, *Verhandeling over de legerziekten*, Amst. 1785. III dl. 8°. — W. ALEXANDER, *experimental enquiry, concerning the causes, which have generally been said to produce putrid diseases*, Lond. 1771. 8°. — Deszelfs *vermischte Versuche und Erfahrungen*, a. d. Engl. Leipz. 1773. 8°. — (A. F. HECKER) *über die Fäulniss lebender und todter thierischer Körper, über Faulkrankheiten und fäulnisswidrige Mittel*. Hildburgh. 1795. 8°. — A. SEYBERT, *über die Fäulniss des Blutes im lebenden thierischen Körper*, a. d. Engl. übers. von W. DAVIDSON, Berl. 1798. 8°. — A. VAN STIPRIAAN LUISCIUS, *Beantwoording der vraag:*

Het ontstaan van dezen toestand grondt zich op de vrijwillige neiging onzes ligchaams tot deze ontaarding, welke echter slechts bij toenemende zwakte der haar bestendig tegenwerkende levenskracht ontwikkeld kan worden. Zij wordt begunstigd door groote hitte, bijzonder met vochtigheid gepaard en na voorafgaande strenge koude, bedorvene, met dierlijke dampen overladene lucht, de moeraslucht enz., vele smetstoffen, bovenmatige inspanning, hevige heete koorts, enz., gelijk ook door gebrek aan voedsel in het algemeen of versch voedsel, aanhoudend genot van gezouten vleesch, of van bedorvene, in verrotting overgaande spijsen, onderdrukte ontlasting der uitwerpselen, kwaden etter der zweren, enz.

§. 78. In dit opgeloste bloed scheiden de bloedkoek en het bloedwater zich bijna in het geheel niet, en de eerste vormt gewoonlijk eenen zwartachtigen, sponsachtigen, bijna breiachtigen klomp. Bij bevig beweging van het bloed wordt er dikwijls wel eene huid op hetzelfde gevormd, doch deze is los en dun en de trekt naar het grijsachtig-groene. Bij eenen hooger graad van ontbinding stolt het bloed in het geheel niet; het heeft dan eens eene hoogroode, dan eens eene donkere zwarte kleur, en geeft dikwijls eenen onaangename, muffen of zuurachtigen reuk van zich af. Het opgeloste bloed treedt ligtelijk uit de verslapte vaten, en van daar ontstaan er bloedvloeijingen en uitstortingen in het celledweefsel, vlekken op de huid (*petechiae*) of striemen (*vibices*) en bloedblazen. Tevens verkrijgt dit bloed eene prikkelende eigenschap (volgens sommigen wegens het ontwikkelde vlugge loozout enz., volgens anderen wegens de vermeerderde uitzettingskracht); de omloop des bloeds wordt versneld, de pols menigvuldig, maar zwak en klein, en er ontstaat eene hitte, met een (voor den onderzoeker) bijzonder prikkelend gevoel verbonden, bijtende hitte (*calor mordax*), met angst, bedwelming en wildheid in het hoofd, zinsverbijsteringen, ijlhoofdigheid, krampen en stuipen. Vooral echter heeft er bij den chronischen zoowel als bij den koortsachtigen ontbindingstoestand groote vermindering der krachten plaats, en er volgen smeltende (*colligative*), verzwakkende ontlastingen van zeer ontaarde stof-

welke zijn de oorzaken der verrotting in plantaardige en dierlijke zelfstandigheden, en welke zijn de verschijnselen en uitwerkselen, die door dezelve daarin geboren worden? in de verhandelingen van het Bataafsch Genootschap enz. te Rotterdam XII. Dl. bl. 49. Rott. 1798. 8°.

fen; de urine is dik, troebel, bruin of zwart, naar rundveepis gelijkende (*urina jumentosa*) en zeer stinkend; de stoelgang is dun, scherp, van rotachtigen reuk; er breekt een smeltend, kwalijkkriekend zweet uit; en de zieke verspreidt ook eene eigenaardige, hoogst onaangename, vuile uitwaseming om zich heen. Zelfs wordt de zelfstandigheid der vaste deelen op sommige plaatsen ontbonden en opgelost, er ontstaat spoedig koudvuur door het doorliggen. Na den dood vindt men de spieren veel weeker en het ligchaam blijft een vrij geruimen tijd warm en buigzaam, wordt veel later dan na andere ziekten stijf en gaat zeer snel in verrotting over.

§. 79. Een ander gebrek van het bloed is de zoogenaamde zwartgallige verdikking van hetzelfde (*spissitudo atrabilaria*), waarbij een overwigt van kleurstof en vezelstof met betrekking tot het bloedwater plaats vindt, het bloed dik en volgens de gewone gevoelen, wegens de overlading met koolstof, zwart wordt. De benaming is zekerlijk in zoo verre ongepast, als in zoodanig bloed geene wezenlijke zwarte gal is aan te nemen. De ouden hebben intusschen reeds tusschen een zwart vocht, dat uit dik en zwart bloed bestaan zou en *humor melancholicus s. atrabilarius* genoemd wordt, en de eigenlijke zwarte gal, die uit verbrande gele gal ontstaan en bij groote zwartheid glanzend en scherp zijn zoude, verschil gemaakt (*). Hoewel nu de gal zelfs zonder twijfel zwart, taai en scherp (§. 96.) worden kan (hetgeen voorzeker reeds door langere terughouding derzelve in de galblaas bevorderd wordt) en men ook in sommige gevallen de galblaas met eene dergelijke zwarte stof, als bij braken wordt ontlast, heeft opgevuld gevonden (†), is doch het vocht,

(*) HIPPOCRATES. ARETAEUS, CAELIUS AURELIANUS en andere oude artsen op onderscheidene plaatsen. — GALENUS *de atra bile*. — A. C. LORRY *de melancholia et morbis melancholicis*, II. Tom. Lut. Par. 1765. 8°. — VAN SWIETEN *comm. in BOERHAAVII Aphor.* T. III. p. 461. sqq. — W. GRANT'S *Beobacht. über die Natur. und Heilung der Fieber*, Bd. I. Leipz. 1791. S. 405. fgg. *Von der atrabilarischen constitution*. — Deszelfs *Beobacht. über die chron. Krankheiten u. s. w.* Bd. I. — F. X. MEZLER, *von der schwarze gallichten constitution*. Ulm. 1788. 8°. — *De constitutione morborum atrabilaria seri autumnii propria*, commentatio auth. G. E. KLETTEN. Viteb. 1806. 4°. — HARLESS, *neues pract. System d. sp. Nosologie*, 2°. Hälfte, I. Abth. §. 222. fgg. — S. G. VOGEL, *über atra bilis*, im *Berliner Encyclopädi. Wörterbuch der medic. Wissenschaften*. Bd. III.

(†) Vergelijk bijzonder MORGAGNE, *de sed. et causis morbor. epist.* XXX. 17. XXXI. 6. 7. en LIEUTAUD, *hist. anat. med.* Vol. I. p. 249. als ook hetgeen J. P. FRANK, *de curand. homin. morbis epit.* Lib. IV. p. 126—127. hierover heeft gezegd.

in de zoogenaamde zwartgalachtige ziekten uitgebraakt of ontlast, gewoonlijk slechts zwart bloed, of eene daaruit afgescheidene stof, die welligt eene zwarte kleurstof bezit, gelijk dit ook menigmaal in andere afgescheidene stoffen, in de pis, het zweet en andere uitwerpselen voorkomt, of op wjvliezen wordt afgezet, of in de zelfstandigheid van sommige organen opgehoopt, of in knobbels of andere gezwollen van donkere kleur, de zoogenaamde *melanosen*, gevonden wordt (*).

Dit gebrek in het bloed ontstaat, vooral bij een zwartgallig temperament en in den hoogen ouderdom, door zittende levenswijze, te spaarzaam gebruik van water, vaste spijsen, misbruik van verhittende en zamentrekkende wijnen en van geestrijke dranken, heete en drooge lucht, of ook vochtige en koude luchtgesteldheid, bijzonder in den herfst, moerasdamp, nederdrukkende hartstogten, hevige inspanning van den geest, zoo als ook herhaalde vermoeijende beweging des ligchaams, voornamelijk bij zeer drooge en heete lucht, vermeerderde waterachtige ontlastingen, uitspattingen enz. als oorzaken beschouwd worden.

§. 80. De uitwerkselen dezer verdikking zijn: traagheid in den omloop des bloeds, stilstand, voornamelijk in poortaderstelsel, verslapping, belemmering in de afscheidingen en eindelijk ook in de voeding, stijfheid der vezelen, bleeke, gele of donkergroene, donkerbruine, graauwe, zwartachtige kleur der huid, met eenen zwarten kring om de oogen, misleidingen in het algemeen gevoel alsmede der hoogere zinsvermogens, zwartgalligheid en andere zenuwtoevallen.

Overigens zijn aan de zwartgallige stof, door hevige en aanhoudende oorzaken, langduriger verstopping enz. nog meer ontaard en scherp geworden, gelijke uitwerkselen toegeschreven, doch die wegens hunne groote scherppte zich in hooger en graad vertoonen, voornamelijk braking en doorloop, ook bloedbraking en bloedige ontlastingen, koortsen (*febres atrabilariae*), jichttoevallen, geelzucht,

(*) Vergelijk behalve LAENNEC, *traité de l'auscultation médiate*, T. II. BRESCHET *considérations sur une altération organique, appelée melanose* Par. 1822. 8°. C. F. HEUSINGER, *Untersuchungen über die anomale Kohlen- und Pigmentsbildung in dem menschlichen Körper, mit besonderer Beziehung auf Melanosen, erhöhte Venosität gelbes Fieber und schwarzgallichten Krankheiten de ältern Aerzte*. Eisen. 1823. 8°. — Deszelfs *physiol. pathol. Untersuch.* H. I. S. 122. fgg. ANDRAL, *Anatomie pathol. en* anderen.

die ligtelijk tot den hoogsten graad klimt, aanmerkelijke aandoeningen der hersenen, zelfs hevige razernij enz.

§. 81. Tegenover dit gebrek staat de waterachtige verdunning des bloeds, (*tenuitas aquosa, superfluitas s. praedominium aquae, colluvies serosa, caco-chymia serosa*) (*), waarbij overvloed van bloedwater en te geringe hoeveelheid van vezelstof en het roode gedeelte des bloeds plaats vindt, zoodat ook het uitvloeiende bloed veeltijds in het oog vallend bleeker is.

Zij is het gevolg van zwakte van het herstellingsvermogen, der spijsvertering, gelijkmaking enz., waarbij in verhouding tot het bloedwater minder vezelstof en kleurstof kan bereid worden, en wordt derhalve veroorzaakt door het misbruik van waterige, vooral warme dranken, gebrek aan goed voedsel, vochtige lucht, werkelooze levenswijze, te sterke bloedontlastingen, langzame beweging van hetzelfde, voorafgaande zware ziekten, nederdrukkende hartstogten, zoo als mede terughouding van waterige, ter ontlasting bestemde stoffen voor oorzaken worden gehouden.

§. 82. Hare uitwerkselen zijn zwakte en verslapping der vaste deelen, traagheid in den omloop des bloeds, alsmede van andere verrigtingen, neiging tot waterachtige verzamelingen en ontlastingen, bleekheid, koude en uitering.

§. 83. Vervolgens komt hier mede in aanmerking de zoogenaamde verslijming van het bloed (*mucositas, spissitudo pituitosa, caco-chymia pituitosa*), bij welke onvolkomene bloedbereiding de vezelstof niet behoorlijk gevormd, maar in plaats derzelve eene overmaat van niet behoorlijk bewerkte eiwitstof aanwezig zou zijn (†).

Zij ontstaat uit slapheid der vaste deelen, weshalve zij het phlegmatische gestel bijzonder eigen is, uit vochtige, nevelachtige en koude lucht, uit het bovenmatig gebruik van slijmige, ongiste en meel-spijzen, vooral bij

(*) C. PISONIS *selecta observ. et consil. de praeterosis hactenus morbis affectibusq. praeter naturam ab aqua s. serosa colluvie et diluvie ortis liber singularis, noviss. editio.* L. B. 1714. 4^o.

(†) GLASS, *commentarii de febribus, comment VII. — De morbo mucoso liber singularis, quem nuper speciminis loco ediderunt J. G. ROEDETER et C. G. WAGLER, Gott. 1762. 4^o. Recus. annexaq. praef. de trichuridibus ed. H. A. WHISBERG. Gott. 1783. 8^o. — SARCONI, *Geschichte der Krankheiten, die durch das ganze Jahr 1764. in NEAPEL, sind beobachtet worden.* Th. II. en III. — W. GRANTS *Beobacht. über die Natur und Heilung der Fieber.* Bd. I. S. 173. fgg. — STOLL, *ratio medendi* P. III. p. 139. seqq.*

gebrekkige spijsvertering, gebrek aan beweging, veel slapen, nederdrukkende hartstogten enz.

§. 84. De uitwerkselen van deze hoedanigheid des bloeds zijn: afnemning der gevoeligheid en prikkelbaarheid, trage bloedsomloop, ongenoegzame voeding, opgeblazenheid, bleekheid en koude des ligchaams, slijmige gesteldheid der afgescheidene vochten, te sterke afscheiding van slijm in het darmkanaal, in de ademhalingswerktuigen enz. en derzelver gevolgen, gebrekkige spijsvertering, trage stoelgang ontwikkeling van wormen enz.

§. 85. Buitendien kunnen ook scherpten (§. 57.) in het bloed aanwezig zijn, kunnen gal (§. 92.), vet, etter enz., (*) daarmede vermengd worden, en wellicht kunnen er ook nog wel andere veranderingen van hetzelfde door van buiten opgenomene stoffen, of door ontaarding van zijne bestanddeelen volgen, die ons echter tot nog toe niet nader bekend zijn, gelijk dan in het algemeen de kennis der ziekelijke veranderingen van de menging des bloeds en andere deelen nog zeer onvolkomen is. (§. 57.) (†).

§. 86. Nevens de gebreken des bloeds verdienen hier de gebreken der vochten, zich in de eerste wegen bevindende, in aanmerking te komen. Gebrekkige vochten en andere stoffen in de eerste wegen worden in het algemeen onzuiverheden in de eerste wegen (*sordes gastricae, cruditates, cacochylia*) genoemd, welke uit onverteerd of bedorven voedsel, gebrekkige chym en chyl, maag- en darmsap, alvleesch-sap en gal, opgehoopte en bedorvene slijm en andere uit het bloed in de darmen afgezonderde stoffen, en wel dan eens uit enkele derzelve, dan eens uit meerderen te gelijk bestaan kunnen. De zoo genaamde gastrische toestand (*status gastricus, gastricismus*) bestaat echter niet alleen in deze onzuiverheden, maar ook in de daarmede verbondene aandoening

(*) Menigmaal vindt men ook lucht in de bloedvaten van het harde hersenvlies en anderen, welke wel door rotting kan veroorzaakt, doch ook zonder een spoor van deze opgemerkt is geworden bij menschen, die aan beroerte, stuiprekkingen enz. gestorven zijn, en somtijds ook wel van buiten in de gekwetste vaten is ingedrongen. Vergelijk vooral MORGAGNI *de sedib. et causis morbor. Ep. V. 17—30.*; BAILLIE, *Anatom. des krankhaften Baues*, S. 250; OTTO, *Lehrb. der pathol. Anatomie* S. 209. en anderen.

(†) Zoo heeft zelfs BERZELIUS (*Thier-chemie* S. 75.) aangemerkt, dat wij er nog ver van verwijderd zijn, door scheikundig onderzoek aanmerkelijke verschillen tusschen gezond en ziek bloed te vinden, vergelijk wat STIEGLITZ in zijne *path. Untersuch.* Bd. I. S. 38. fgg. hierover heeft aangemerkt.

der ingewanden zelve, en hare ziekelijke prikkeling of zwakte enz. welke wel het uitwerksel van van buiten opgenomene ongeschikte, onverteerbare stoffen kan zijn, doch dikwijls veeleer door toedoen van onbehoorlijke afscheiding, onbehoorlijke spijsvertering enz. tot het ontstaan der onzuiverheden aanleiding geeft. Daar overigens het stelsel der spijsverterings-werktuigen door zijne verrigtingen zulk eenen belangrijken invloed op het geheele organisme uitoefent, door zijne zenuwen in zulk eene aanmerkelijke medegevoeligheid met andere deelen van hetzelfde staat, en zoo dikwijls zoowel de bron van menigvuldige ziekten is, als ook aan de aandoeningen van andere stelsels en organen deel neemt, is deze toestand een der menigvuldigste en gewigtigste onderwerpen der geneeskundige praktijk. De uitwerkselen der gastrische onzuiverheden zijn in het algemeen: bezwaren in de maag en in den onderbuik, gebrek aan eetlust, eene op verschillende wijze beslagene tong, bedorven smaak en reuk uit den mond, walging, oprisping, braking, buikpijnen, buikloop enz. alsmede medelijdende toevallen van andere deelen, gebreken der bloedmaking en voeding. Zij zijn intusschen naar den bijzonderen aard van den gastrischen toestand verschillend, en de bijzondere uitwerkselen en oorzaken van denzelven zullen bij de behandeling der afzonderlijke gebreken der vochten van het spijsverteringsstelsel nader worden opgegeven.

§. 87. Onder deze komt het eerst in aanmerking de zure scherpte (*zuur*, *acrimonia s. cacoehymia acida, acor*), welke voornamelijk het maagschap en chymus, als ook het darmsap en chylus aandoet, en door sommigen (CARMINATI en CHEVREUL) voor melkzuur, door BERZELIUS echter voor azijnzuur, door PROUT daarentegen voor een vrij of ten minste niet verzadigd zoutzuur verklaard is geworden en ook niet immer van denzelfden aard is. Zij heeft bij voorkeur in de eerste wegen plaats, doch kan later ook het bloed en andere vochten aandoen.

Zij ontstaat uit het bovenmatig gebruik van zure dingen of van plantenspijzen tot zure gisting geneigd, als ook van melk, bijzonder bij zwakte der spijsvertering; zij kan echter ook in gevallen, waarin reeds eene gebrekkige afscheiding der vochten ter spijsvertering en der daarvan afhangende zuren plaats vindt, bij het gebruik van dingen, uit welke anders geene zuur ontwikkeld wordt, in

groote hoeveelheid worden voortgebragt (*). Zwakte des ligchaams in het algemeen, of in het bijzonder der spijsverteringswerktuigen, verhoogde gevoeligheid, slechte hoedanigheid of gemis van vochten, ter spijsvertering dienende, bijzonder der gal, gebrek aan dengdzaam bloed, traagheid in den bloedsomloop, verzuimde beweging enz. geven aanleiding tot dezelve, waarom zij ook bij kinderen, vrouwen, hypochondrische en hysterische personen, bij jichtigen, tragen enz. het meeste voorkomt.

§. 88. De uitwerkselen van dezelve zijn in de eerste wegen: een gevoel van branding en zuur in de maag (het *zuur*, *pyrosis*, *soda*, *ardor ventriculi*), zure oprisping en zuur riekende winden, zure smaak in den mond, bovenmatige honger, of hevige neiging naar ongewone, on-eetbare dingen, maagkramp, walging, braking van zure stoffen, zwakte der spijsvertering, snijding en pijn in de darmen, groenachtige stoelgang. Vervolgens bij eene verdere verspreiding over de tweede wegen veroorzaakt het zuur bleekheid, in het algemeen gebrekkige, tot behoorlijke voeding ongeschikte gesteldheid van het bloed, overwigt van zuur in de afgescheidene vochten, zuur riekend zweet, zuurachtige speeksel enz., als ook jeukte, huiduitslagen, ontvelling, tevens een bleek gelaat, koude, slapheid der vaste deelen, zwakte der levenskracht, traagheid van den bloedsomloop, vermagering, en wegens verhoogde prikkelbaarheid of medelijdende prikkeling der zenuwen, vooral bij kinderen, krampen en stuipen.

§. 89. Menigmaal ontstaat er ook in de eerste wegen de zoogenaamde ransige scherpte of ransigheid (*acrimonia*, *cacochymia rancida*, *rancor*, *ranciditas*), eene eigenaardige ontaarding van het vet, waarbij een zuur in hetzelfde wordt ontwikkeld en het een zeer onaangename, walgelijken, scherpen reuk en smaak en eene hoogst prikkelende, knagende en brandende eigenschap verkrijgt. Zij wordt door het bovenmatig gebruik van vette dingen veroorzaakt bij personen, die daaraan ongewoon zijn en eene zwakke spijsvertering hebben. Hare uitwerkselen zijn: brandende maagpijn, oprisping en braking eener vette, ransige, bittere of ook scherp zure, brandende, ontvlambare stof, afkeer van vleeschspijzen, bui-

(*) Het laatste geval is datgene, waar de zieke, naar de uitdrukking van KÄMPF, eene azijnmakerij in de maag heeft.

tegewoon hevige dorst en droogheid in de keel, hitte en benaauwdheid, verstopping, gelijk ook wanneer de gal er door wordt aangetast, galachtige toevallen in de darmen, kolijk, vette brandende, stinkende stoelgang, vuurroode, scherpe, heete, schuimende pis, drooge huid of ransig kokend zweet, heete koorts, roos en velerlei uitslag; kwaadaardige ontstekingen enz.

§. 90. Vervolgens kunnen de vochten, zich in de eerste wegen bevindende, eene rotachtige ontaarding ondergaan. Deze ontaarding kan door het bovenmatig gebruik van ligtelijk tot rotting overgaande spijsen, bijzonder bij groote zwakte der spijsverteringswerktuigen, als ook door andere oorzaken van de neiging tot rotting (§ 77.) veroorzaakt worden. Daaruit ontstaan kwalijk riekende oprisping, vuil, kwalijk riekend beslag van den mond, der tong en der keel, dorst, afkeer van spijsen, vooral dierlijke, walging, braking, benaauwdheid, buikloop, waarbij stoffen van bedorven reuk uitgeworpen worden; en bij verspreiding van het kwaad over de inwendige deelen kunnen de boven (§. 78.) opgegevene uitwerkselen van de oplossing des bloeds en neiging tot rotting in het algemeen zich hierbij voegen.

§. 91. Niet zelden worden de eerste wegen, de chymus en chylus, met kleverige slijmachtige stoffen overladen en wel door het misbruik van meelachtig, slijmachtig, kleverig voedsel en andere oorzaken, hetwelk ook de zoogenaamde verslijming van het bloed (§. 83.) bewerkt. Daardoor ontstaat dan gebrek aan eetlust, gevoel van volheid in den hartkuil en den onderbuik, met taaije slijm bedekte tong, dikwijls ook ophooping van slijm tusschen de tanden, flauwe smaak, walging, braking van eene kleverige, slijmachtige stof, kleverige, flauwe geaardheid van het speeksel, der gal en andere vochten in de eerste wegen, verslapping, traagheid der maag en der darmen, trage stoelgang, waarmede ook dikwijls slijm wordt ontlast, verhinderde opslorping van den chylus, stilstand in de darmscheelsklieren, eindelijk algemeene verslijming en derzelver gevolgen (§. 83—84.).

De slijm zelve is echter, behalve aan de gebreken der dikte, ook aan de ontaarding en scherpte blootgesteld, en kan zoet, zuur, ziltig, dan eens doorschijnend, helder, glasachtig, dan weder geelachtig, groenachtig enz. worden. De ouden verklaarden voor eene bijzonder slechte soort de zoogenaamde glazige slijm (φλέγμα γλαυδές,

pituita vitrea) van PRAXAGORAS, van welke men heeft opgemerkt, dat zij bij haren doorgang door de darmen en bij de ontlasting zelve zeer hevige pijnen en krimpelingen in den buik met gevoel van koude veroorzaakt.

§. 92. Ook de zoo belangrijke gal is aan velerlei en aanmerkelijke afwijkingen, die deels hare hoeveelheid, deels hare hoedanigheid betreffen, onderworpen, van welke het eerst in aanmerking verdient te komen de overmaat van gal (*de galachtige toestand, polycholia*) (*), waar door men niet alleen den overvloed der in de lever afgescheidene gal, maar ook den overvloed der verwijderde bestanddeelen der gal in het bloed (†) verstaat.

Tot deze overmaat van gal hebben vooral menschen van galachtig (*cholerisch*) temperament aanleg, en wordt veroorzaakt door het misbruik van geestrijke dranken en spijsen uit het dierenrijk, door hevige aandoeningen, in-

(*) TISSOT *de febris biliosis*, alsmede andere schrijvers over hetzelfde onderwerp (verg. de *bijzondere Pathologie*, in het hoofdstuk over de galkoorts). — GRANT, *van de galachtige constitutie en zijne waarnemers omtrent de natuur en genezing der koortsen*. Deel I. bl. 391. volg. — *De morbis biliosis anomalis, occasione epidemiae, cujus historia praemissa est atq. anno 1775—1780. in comitatu Tecklenburgensi observatis*, auct. L. L. FINKE, Monast. 1780. 8o. — STOLL, *Ratio medendi op meerdere plaatsen en Aporismi de cognoscendo et curando febris* p. 114. seqq. — J. C. REIL, *Tractatus de polycholia* Ps. I. Hal. 1782. 8o. — *Ej. Fragmenta metaschematismi polycholiae*, Ps. post ib. 1783. 8o. — *Ej. Memorabilia clinica. fasc. IV. en Fieberlehre*, Bd. III. — J. P. FRANK *Prolus. de larvis morbor. biliosis*, Gott. 1784. rec. in *delect. opusc. med.* Vol. I. — SEB. GOLDWITZ *nieuwe proeven omtrent eene ware kennis der gal* Utr. 1788. 8o. Bd. I. — A. G. RICHTER'S *med. und chir. Bemerkungen*, Bd. I. cap. 17 en spec. Therapie Ed. I.

(†) Volgens CARUS, die (*Syst. der Physiol.* Th. II. §. 371. b.) zulk eene groote waarde toekent aan de meening, door SCHULTZ in diens *Aufsatz über die gehemmte und gesteigerte Auflösung und Ausscheidung der Blutbläschen* opgegeven (vergelijk boven §. 73. aanm.) zonden (§. 457. 467—468) het de bloedbolletjes zijn, die zeer dikwijls bij eene zieke lever binnen het algemeen vaatstelsel uit elkander vallen, overal in het vaatstelsel in galstof veranderen, of het opgeloste, geelgroen geworden roode gedeelte die bloeds als gal in het weefsel der organen nederslaan zouden. Deze meening heeft ook nog wel eene nadere bevestiging noodig. Als hij er echter (§. 457. *Anmerk.*) bijvoegt: »de vroegere Pathologie, niets van deze gesteldheden kennende, zegt dan wel: »de gal is het bloed overgegaan,» als of zij uit de galblaas daarin overging, waaraan niet te denken is,» moet men aanmerken, dat juist vroegere ziektekundigen de geelzucht reeds van een belette afzondering der lever, en derhalve van deelen in het bloed terug gehouden, die gewoonlijk door de lever afgescheiden worden, hebben afgeleid. Hetgeen overigens met betrekking op de waarnemingen van groote ontledkundigen, zoo als KRUICKSHANK, MASCAGNI, PORTAL, SOEMMERING en anderen (welke de gal in de watervaten wilden gevonden hebben), kan herinnerd worden, is reeds lang door anderen aangemerkt. Vergelijk behalve SPRENGEL vooral BRANDIS *Vers. über die Metastasen* S. 174. fgg.

zonderheid toorn en hartzeer, hitte van den dampkring; eene eigene onbekende smetstof (*miasma*), den beet van sommige vergiftige dieren, als van adders en eenige slangen, dikwijls ook wel door sterke inspanning van de levenskrachten in heete koortsen en de daarbij plaats hebbende prikkeling van de lever, eindelijk ook, vooral door plaatselijken overvloed van gal in den twaalfvingerigen darm en de maag, door prikkels op de lever en de naastbijgelegene ingewanden werkende, door misbruik van oplossende, braak- en ontlastingsmiddelen, of medelijdend door hoofdwonden, alsmede door eene eigenaardige stemming van het zenuwstelsel, kramp of andere aandoeningen en dikwijls ook door onderdrukte uitwaseming.

§. 93. De verschijnselen der overmaat van gal zijn voornamelijk: bittere smaak, geel beslag op de tong, gebrekkige eetlust en spijsvertering, vooral afkeer van vleeschspijzen, daarentegen hevige dorst en verlangen naar zure dingen, koud water en koude lucht, oprispen eener bittere stof of van kwalijk riekende winden, drukking, spanning, volheid en gevoeligheid, dikwijls ook hitte en in hoogere graden kloppen in den hartkuil en in de leverstreek, benaauwdheid, onrust, dikwijls ook ligtgeraakte gemoedsstemming, walging, neiging tot braken en, bij het stijgen der ziekte, werkelijk braken van veelal bedorven gal, dikwijls ook maagpijnen, alsmede kolijk, opzetting van den onderbuik met aanhoudende rommeling in denzelven, verstopping, of galachtige, stinkende buikloop, benevens het loozen van stinkende winden, saffraan-gele pis, gele kleur van het wit der oogen (die voor het overige glanzig zijn en als in tranen zwemmen), van den mondhoek, gelijk bij algemeenheid van het gebrek van de geheele huid.

Overigens komen bij deze verschijnselen der overmaat van gal, behalve de zoo dikwijls daarmede gepaard gaande koorts, vooral dikwerf volgende medelijdende (*consensuele*): hevige hoofdpijnen, welke gewoonlijk in mindere graden tot het voorhoofd zich bepalen en het gevoel van eenen voor hetzelfde geplaatsten plank verwekken, in eenen hooger graden echter met duizeligheid verbonden zijn en zich over het geheele hoofd verspreiden, trekkingen en pijnen in de lendenstreek en knieën, groote krachteloosheid enz.

§. 94. De verandering van de geaardheid der gal kan vooreerst hare dikte betreffen, welke vermeerdering verdikking der gal genoemd wordt, waarbij zij naar even-

redigheid te veel eiwit of slijm, galvet (*cholesterine*) en volgens sommigen ook galstof of galharts en alkalische of andere zouten bevat, de hoeveelheid van haar waterachtig gedeelte echter verminderd is. Tot haar ontstaan geeft alles aanleiding, wat zwakte van de vaten des onderbuiks en trage beweging van het bloed door de poortader bewerkt, als hogere ouderdom, zittende levenswijze, moeilijk te verteren spijsen, misbruik van geestrijke dranken en nederdrukkende hartstogten. Deze verdikte gal heeft alsdan niet den behoorlijken invloed op de spijsvertering, op de chylbereiding enz., wordt moeilijker door de galwegen gevoerd en kan verstoppingen met hare gevolgen na zich slepen.

Door zoodanige oorzaken wordt ook het ontstaan der galsteen (cholelithi) veroorzaakt, welke het meest in de galblaas, of in de galwegen, waardoor zij dan ook in het darmkanaal geraken, somwijlen ook in de galwegen binnen de lever enz. voorkomen en ten opzichte van getal grootte, zwaarte, gedaante en kleur, als ook van samenvoeging, dikte en bestanddeelen zeer verschillen. Zij zijn allen echter meer of min ontvlambaar en bestaan voornamelijk uit galvet (*cholesterine*, of juister, *cholesterine*), in zeldzame gevallen zelfs alleen uit dit (in welk geval zij eene geheel witte kleur hebben, uitwendig moerbezievormig, inwendig straal- of kristalvormig, of uitwendig in den vorm van eene hanenkam of schilverschachtig zijn), anders echter te gelijk uit de kleurstof der gal, verharde slijm der galblaas, of ook uit galstof of galharts en somtijds ook uit de *picromel*, en koolzure of phosphorzure kalkaarde (wanneer zij geelachtig, groenachtig, lichtbruin, roodbruin of donkerbruin en ook ten opzichte der gedaante en samenvoeging onderscheiden zijn) (*). Zij veroorzaken wel, wanneer zij stil in de galblaas blijven liggen of wanneer zij, klein zijnde, ligtelijk door de galwegen gaan weinig of geene moeilijkheden, en worden dikwijls na den dood gevonden, zonder dat gedurende het leven een verschijnsel daarvan was waar te nemen, maar anders kunnen zij op werktuigelijke wijze door hare grootte, zwaarte, hardheid, alsmede wegens de daardoor of

(*) Ten opzichte der meer omstandige beschrijving derzelve kunnen, behalve S. Th. SOEMMERING *de concretis biliaris corp. humani. Traj. ad. Moen.* 1795 en andere afzonderlijke verhandelingen, vooral ook de schriften over de pathologische anatomie van BAILLIE, MECKEL enz. vergeleken worden.

door hare ruwheid, beweging, wrijving veroorzaakte prikkeling het gevoel van zwaarte en drukking, dikwijls zeer hevige pijnen in de maagstreek en leverstreek veroorzaken, die zich dan ook over den onderbuik verspreiden, verbonden met benaauwdheid, matheid, gewoonlijk niet versnelden, dikwijls zelfs vertraagden pols, walging; braking, somtijds ook algemeene krampen, en storing in de galafzondering of derzelver overgang in de darmen, geelzucht, en zelfs ontsteking en verzwering der galblaas enz.

§. 95. De gal kan ook te dun, te waterachtig en krachteloos (*bilis vappida*) worden. Dit gebrek wordt door oorzaken te weeg gebragt, welke in het algemeen tot zwakte en waterachtige verdunning der vochten (§. 81.) als ook eene zwakke werking der lever aanleiding geven, en heeft slechte spijsvertering, het ontstaan van zuur, slijm, winden, tragen stoelgang of verstopping enz. ten gevolge.

§. 96. Buitendien kan de gal meerdere soorten en graden van scherpte en daarbij verschillende veranderingen harer natuurlijke kleur en een verschillenden reuk aannemen, namelijk vooreerst geel als eijerdojer en zuur van reuk, ten tweede roodachtig en insgelijks zuur, maar scherper van reuk, ten derde groen als loog en zuur of somtijds ook naar *sal ammoniak* riekend, ten vierde zwart (§. 79.) en of zuur en hoogst scherp, of naar loog of naar muskus riekend, eindelijk aschgrauw en naar muskus riekend of geheel zonder reuk. Haar ontstaan wordt niet slechts door scherpe, zure, gezoutene enz. spijsen en dranken, geneesmiddelen enz. en door eenen op dezelfde wijze bedorven chymus veroorzaakt, maar ook door zenuwprikkels op de lever werkende, hevige hartstogten, bijzonder toorn en hartzeer, door krampen bij hysterische personen enz., moeilijk tanden krijgen, insgelijks door verkouding, als ook door groote hitte, heete koorts met verhoogde prikkelbaarheid of ontstekingachtigen toestand der lever. De scherpe gal nu kan walging, afkeer van spijsen, benaauwdheid, hik, maagkramp, braking, kolijk, winden, buikloop, koorts, stuipen enz. ten gevolge hebben.

§. 97. De overvloed of het gebrek of de ont-aarding der overige vochten hangen meer van bijzondere gebreken in de scheikundige samenstelling en vooral der afscheidende organen af, staan ook grootendeels met hunne afscheiding in verband, niet met derzelver ophoo-

ping in het ligchaam, en behooren daarom, gelijk meerdere eigendommelijke scherpten (als die des dauwworms, syphilis, der klieren enz.) of als andere gebreken der men-
ging, meer tot de bijzondere Pathologie, of maken ook veeleer verschijnselen van ziekten uit.

VIERDE HOOFDSTUK.

Over de gebreken in de bewerktuiging.

§ 98. Gebreken der bewerktuiging (*organische ziekten, morbi organici, instrumentarü*) worden de afwijkingen genoemd, die er in den bouw en den vorm, het getal, de grootte, den bepaalden zamenhang, de verbinding, de plaats of ligging der organen plaats vindt. Intusschen zijn niet al de hier voorkomende gebreken, hoewel zij al van de natuurlijke gesteldheid schijnen afgeweken, zoo belemmerend voor de verrigtingen, dat zij tot de ziekten kunnen worden gerekend te behooren (§. 9.)

§. 99. De afwijkingen der bewerktuiging van den natuurlijke toestand kunnen over het algemeen óf in overmaat, óf in gebrek, óf ook in verandering van hoedanigheid, afwijking van de behoorlijke vorming, bestaan.

De gebreken der bewerktuiging worden, wanneer daarbij eene verandering plaats heeft der natuurlijke en gewone zelfstandigheid, der zamenstelling en van het weefsel (*textuur*) der werktuigen (verweeking, verharding (§. 53.), overgang in vet, spekachtige massa, teruggang in vorming, oplossing van het vezelig weefsel der spieren enz. in een spons- en celachtig enz.), ook vervormingen, zielelijke veranderingen in vorm (*metamorphoses, transformationes*) genaamd. Met deze gebreken der zamenstelling en des weefsels is dikwijls ook eene tegennatuurlijke kleur der deelen verbonden, welke intusschen ook zonder die gebreken van weefsel kan aanwezig zijn, maar in het algemeen door verandering der scheikundige zamenstelling en gesteldheid der gewoonlijk in dezelve voorhanden zijnde kleurende vloeistoffen, of door ongewone ophooping van eigendommelijke kleurstoffen, zoo als van de gele dierlijke extractie- of kleurstof, van het donkerbruine of zwarte pigment bij melanosen enz. (§. 79.)

wordt veroorzaakt. Wanneer zij echter in nieuwe vormen of maaksels bestaan, welke het orgaan, waarin zij voorkomen, of der bewerktuiging in het algemeen vreemd, tegennatuurlijk zijn, noemt men ze ook wel onnatuurlijke, valsche maaksels of weefsels (*pseudoplasmata*, *pseudorganisationes*, hoewel de laatste benaming ook voor ontarding der bewerktuiging in het algemeen genomen wordt). De gebreken der samenstelling en des weefsels zijn echter gewoonlijk met gebreken van den vorm verbonden, of beiden worden dikwijls vereenigd aangetroffen, en dikwijls zijn er ook meerdere soorten van ontardingen en valsche vormen te gelijk aanwezig.

§. 100. Behalve dat vele gebreken in bewerktuiging of organische gebreken regstreeks door werktuigelijke beledigingen worden te weeg gebragt, of ook aangeboren zijn, kunnen zij in het bijzonder het gevolg van eene ziekelijke vormkracht wezen. Inzonderheid zijn zij dikwijls het uitwerksel der verhoogde levenswerkzaamheid en voornamelijk der ontsteking, of ook reeds van eene geringere ziekelijke prikkeling en van eene daardoor verwekte of daarmede verbondene uitstorting of uitzweeting van stolbare lympha, wei, eiwit, gelei of vet; doch zij kunnen ook door verminderde vormkracht, of door soortelijke ziektestoffen, zoo als door zuiver werktuigelijk of scheikundig werkende oorzaken, uitwendige drukking enz. voortgebragt worden. Zoo zijn ook de zoo menigvuldige verbeeningen een zeer gewoon begeleider van den hooger en ouderdom, in welken zij in de slagaderen, vooral in de nabijheid van het hart, in de klapvliezen van hetzelfde, in de kraakbeenderen der ribben en der luchtpijp enz. zeer dikwijls voorkomen; doch buitendien worden zij door oorzaken, welke vermeerderde afzondering en ophooping der beensubstantie op sommige plaatsen te weeg brengen — zoo als herhaaldelijk wederkeerende ontstekingen, Engelsche ziekte, jicht, neiging tot knobbelvorming, venusziekte, vooral ook bij algemeene en plaatselijke zwakte en in torpide deelen — veroorzaakt. Hoewel overigens de tegennatuurlijke maaksels menigmaal ten opzichte huns weefsels aan de natuurlijke eenigzins gelijk zijn, of zich naar den grond, waarop zij ontkiemen, rigten, is evenwel de overeenkomst der tegennatuurlijke met de natuurlijke weefsels of maaksels in een ontleedkundig opzicht dikwijls zeer gering (*), ten an-

(*) Vergelijk MECKEL, *Handb. d. pathol. Anat.* Bd. II. *Abth.* S. 289. fgg. en OTTO, *Lehrb. d. path. Anat.* Ed. I. §. 63. fgg.

dere kunnen ook gezwellen van dezelfde soort in verschillende deelen voorkomen, en veeltijds hangen de onnatuurlijke weefsels, bijzonder de meer boosaardige (de knobels, het vleeschgezwel of *sarcoma* en kanker, welke ook ten aanzien van het weefsel minder met de natuurlijke overeenkomen) meer van den algemeenen aanleg, van de bijzondere gebrekkige menging der vochten, van den ziekelijke stemming der zenuwen en vaten, dan van plaatselijke prikkels, werktuigelijke oorzaken enz. af. Voor de meening dat de tegennatuurlijke maaksels zich naar den grond of het weefsel, waaruit zij voortkomen, rigten zouden, heeft men aangevoerd, dat uit het celledweefsel de beursgezwellen, uit het slijmvlies de polijpen voortsproten, dat in de sponsachtige (*erectile*) organen het bloed-sponsgezwel, in de klieren de verharding (*scirrhus*), in het beenvlies het beenspekgezwel (*osteosteatoma*) enz. zou voortgebracht worden.

§. 101. Uit de bijzondere gebreken der bewerktuiging moeten hier vooreerst de gebreken van den samenhang beschouwd worden, welke óf op den inwendigen samenhang van eenig deel zelf, óf op zijne vereeniging, verbinding met aangrenzende deelen betrekking hebben.

§. 102. Tot de eerste afdeeling (§. 101.) behooren de scheidingen van den samenhang (*continui solutiones*). Zij worden voornamelijk veroorzaakt door uitwendig, werktuigelijk geweld: snijden, houwen, steken, stooten, slaan, scheuren enz. gelijk in de harde deelen de beenbreuken, in de weeke de wonden; of door een inwendig geweld, als te sterke inspanning der deelen, te sterke uitzetting derzelve door ophooping van vloeistoffen enz., als wanneer zij scheuring (*ruptura*) wordt genoemd; of ook door nadeelige invloeden, op eene scheikundige wijze, oplossend, wegknagend, vernietigend werkende, zoo als bij de doorknaging (*διάβρωσις*, *diabrosis*). Zij ontstaan echter des te ligter en hunne uitwendige oorzaken kunnen des te geringer zijn, wanneer zwakte en tээрheid der deelen, of inzonderheid broosheid der beenderen plaats heeft, zoodat dan zelfs dikwerf alleen eene te sterke of ook eene gewone zamentrekking der spieren, zonder uitwendig geweld, de beenbreuk kan te weeg brengen.

§. 103. De gevolgen van deze scheiding van den samenhang zijn in het algemeen: verhindering of schorsing der verrigtingen in de beleedigde deelen, mismaaktheid, verkorting, verlenging derzelve, vanéénwijking of gaping

der gewonde plaatsen, uitstorting van het bevatte bloed, of eene andere stof en verzameling daarvan op ongewone plaatsen, deelneming der nabijgelegene organen in de beleediging, prikkeling, splijting, drukking en verscheuring derzelve door de gebrokene beenderen, door de puntige, scherpe breukstukken, pijn, ontsteking, koorts enz. Doch er vertoonen zich ook hier heilzame pogingen der natuur, om de herëeniging der gescheidene deelen, bijzonder door de uitgezweete stolbare lympha enz. te bewerken. Overigens zijn de uitwerkselen zoowel naar verscheidenheid van de soort der scheiding of der ligchamen, die deze veroorzaken, als naar verscheidenheid der beleedigde deelen, zeer verschillend.

§. 104. Bovendien behooren hiertoe de drooge scheidingen (*solutiones continui siccae*), waarbij de randen der gescheidene deelen door de opperhuid, of door eelt, of door eene naad of likteeken zoodanig bedekt zijn, dat de vaten geene vloeistoffen uitstorten, en de gescheidene deelen, zelfs wanneer zij in naauwkeurige aanraking komen, niet weder zamengroeijen kunnen. Tot voorbeelden dienen de hazenlip, het gespleten ooglid, oorlap, enz., zij zijn of aangeboren, of het gevolg van niet geheelde wonden, zweren, beenbreuken, beenverzwering enz., Behalve de mismaaktheid, ontstaan daaruit verschillende uitwerkselen naar verscheidenheid der lijdende deelen en de verschillende grootte der scheiding.

§. 105. De tweede afdeeling (§. 101.) bevat de gebreken der vereeniging (*vitia incongrui nexus*). Deze nu bestaan of in overmaat of gebrek derzelve:

§. 106. Bovenmatige vereeniging (*connexio excedens*) heeft plaats, wanneer deelen, die gescheiden moeten zijn, met elkander zamengegroeid, of wanneer die genen, welke losser moesten samenhangen, te vast aaneengehecht zijn. Tot voorbeelden dienen de tegennatuurlijke sluitingen (*ἀτρετῖαι*, *atretae*), bij welke natuurlijke openingen des ligchaams gesloten zijn, in het bijzonder de tegennatuurlijke sluiting van den aars (*atresia ani*), der vrouwelijke geslachtsdeelen (*atresia vulvae*, *vel orificii uteri*), de zamengroeijing des uitwendigen gehoorgangs, van den neus enz., verder de zamengroeijing der oogleden (*anicyllopharon*), van het hoornvlies met het regenboogvlies (*synochia*), van het beursje der kristallens (bij gevorderden graauwen staar), de sluiting des oogappels of der pupil (*synizesis*), de te sterke verbinding der tong met het on-

derste gedeelte der mondholte (de vastgroeiing der tong, *ancyloglosson*), de zamengroeiing van het harde hersenvlies met den schedel, der longen met het borstvlies, van het hart met het hartzakje, der ingewanden des onderbuiks met elkander, der vingers en teenen, der spieren, der pezen, der beenderen, vooral in de gewrichten (de *gewrichtsverstijving*, *ancylosis*, *ancyle*). Deze gebreken zijn óf aangeboren, óf het gevolg van ontsteking met uitzweeting van stolbare lympha, vooral bij bestendige aanraking der deelen enz. Overigens is het ligt te beseffen, hoe daardoor behalve de vorming, de verrigtingen der afzonderlijke organen moeten lijden.

§. 107. De vereeniging is gebrekkig (*nexus deficiens*), wanneer deelen, die samenhangen moesten, gescheiden zijn, of zoodanige, die vaster verbonden moesten wezen, lossen samenhangen. Hiertoe behooren de afwijking van de aangroeisels der beenderen, het van elkander wijken der tanden, enz., de zwakte der gewrichten door verslachte banden, de te losse vasthechting der tong, en van daar te groote, dikwijls zeer gevaarlijke bewegelijkheid van dezelve enz.

§. 108. Ook de met de natuur overeenkomende ligging of plaatsing (*collocatio*) der deelen kan veranderd worden (*situs alienus*, *perversus*), in welk geval de verrigtingen meestal niet behoorlijk geschieden. Dikwijls echter gaan de gebreken der ligging met die des samenhangs en der vereeniging gepaard en worden, behalve dat vele aangeboren zijn, voornamelijk veroorzaakt door eene uitwendige uitëendrijvende, verdraaijende, verwringende geweldadigheid, of ook door een inwendig vanéëndrijvend geweld, te sterke beweging der deelen enz., en wel des te eer, wanneer de deelen, die een ander op zijne plaats moeten bevestigd houden, verzwakt, verslapt of gescheiden zijn. Als bijzondere soorten dezer gebreken zijn aan te merken de ontwrichtingen en verstuikingen, breuken, uitzakkingen, buitendien ook plaatsafdwalingen (*aberrationes*) van zekere deelen, de gebrekkige ligging der ingewanden, van het hart op de regterzijde enz., de verdraaijingen en omslingeringen der darmen, het terugblijven der ballen in de buikholte of liezen enz., welke afdwalingen overigens ook niet zelden zonder stoornis der gezondheid zijn aangetroffen geworden.

§. 109. Ten opzichte van het getal der deelen kan er overtolligheid of gebrek (*numeri partium excessus vel defectus*) plaats grijpen.

De overtolligheid der deelen is altijd een aangeboren gebrek, maar zelden eene ziekte, daar zij de verrigtingen gewoonlijk niet zeer pleegt te veranderen, zoo als zes of meerdere vingers, enz.

Het gebrek van zekere deelen is daarentegen meestal hinderlijk, bijzonder wanneer het zoodanige deelen betreft, die ongepaard in het ligchaam worden aangetroffen, of ook zoodanige, die wel is waar dubbeld of meervoudig zijn, doch die, wanneer eene zekere gemeenschap ontbreekt, de plaats der ontbrekenden niet kunnen vervangen. Dit is insgelijks dikwijls aangeboren, maar kan ook door toevallige beleedigingen of zware, zekere deelen vernietigende, ziekten veroorzaakt worden.

§. 110. Gebrekkige gedaante, vorm (*conformatio*) veroorzaakt dan eens onschadelijke mismaaktheden (§. 9.) dan eens echter ook storing der verrigtingen. Zij is óf aangeboren en bijzonder dikwijls het gevolg der gestoorde ontwikkeling van de vrucht in het moederlijk ligchaam (de zoogenaamde gestoorde of onontwikkelde vormingen (*)), deels het uitwerksel eener afwijking der voeding, óf zij wordt door beleedigingen, werktuigelijke drukking enz. veroorzaakt.

§. 111. Eindelijk kan ook de grootte der deelen of bovenmatig of te gering (*magnitudo aucta vel imminuta*) zijn, welke beide afwijkingen wederom of slechts tot de wanstaltigheden, of ook tot de ziekten of voorbeschiktheden tot ziekten moeten gerekend worden, voor het overige echter meer in de gesteldheid van sommige deelen, dan in het geheele ligchaam te zoeken zijn.

§. 112. Een eenvoudig gebrek van bovenmatige grootte van eenig deel (*enormitas*) is datgene, waarbij het deel door bovenmatige toeëigening van voedingstof, met zijne natuur overeenkomende, eenen te grooten omvang verkregen heeft, zonder dat zijn weefsel veranderd is. Zoo zijn dikwijls de neus, de tong, de ooren, ledematen, borsten, ballen enz. bovenmatig groot, en deze ongewone grootte kan ook bij ingewanden plaats hebben, waar zij niet altijd zonder nadeel blijft, daar deze door hunne drukking den verrigtingen van andere deelen hinderlijk kunnen worden. Deze bovenmatige plaatselijke voeding (*hy-*

(*) Vergelijk hierover vooral MECKEL's *Hand. d. path. Anatom.* Bd. I. alsmede *Bildungshemmungen der Menschen u. Thiere.* von J. L. FLEISCHMANN. m. 2. K. Nürnberg. 1833. 8°.

pertrophia) (*) kan veroorzaakt worden door alles, wat plaatselijke verhooging der levenskracht, aanhoudenden aandrang des bloeds naar eenig deel bewerkt, groote beweging of inspanning van zoodanig deel, ook waar dit in de verigting van een ander voorziet, zoo als ook een moeilijker doorgang der vochten of geringer verbruik der stof, wegens gebrek aan beweging daartoe bijdragen zou.

Voor het overige kunnen bij gebrekkige ontwikkeling en eigenlijk verminderde grootte van sommige deelen andere, welke hnnne natuurlijke grootte verkregen hebben, in vergelijking met genen te groot schijnen, zoo als bij gebogchelden het hoofd, het aangezicht en de ledematen met den tronc van het ligchaam vergeleken, hetgeen men eene betrekkelijke ziekelijke grootte noemt.

§. 113. De gezwellen (*tumores*) echter, waarbij de bovenmatige omvang van het deel, door ziekelijke ophooping van eene, daartoe niet behoorende, vloeibare of vaste stof, uitzetting der vaten en andere gebreken der vorming veroorzaakt wordt, en waarbij ook het weefsel van zoodanig deel ziekelijk veranderd is, zijn van eene meer zamen-gestelde natuur en wijken veel verder van den natuurlijke toestand af.

§. 114. De verminderde grootte is óf aangeboren, óf wordt veroorzaakt door werktuigelijke verminking van eenig deel, óf door gebrek aan vochten, die het deel opvullen en voeden, hetwelk van menigvuldige gebreken afhangt, of door oorzaken, welke de vaste zelfstandigheid oplossen, wegnagen enz., ook vergezelt zij daarom ook zeer onderscheidene ziekten.

§. 115. De nadere beschouwing der verschillende valsche, tegennatuurlijke maaksels (§. 99.), welke, daar zij gewoonlijk ook plaatselijke zwelling vormen, tot de gezwellen gerekend worden, zoo als de beursge-

(*) Deze benaming wordt door vele lateren ongepast ook op de meer algemeene gevallen betrokken, waarin de vergrooting of verdikking der zelfstandigheid van eenig deel het voortbrengsel eener ziekte, bijzonder het gevolg der ontsteking, en met verandering van weefsel verbonden is, waar dikwijls verweeking of verharding bij komt. Ook wordt ten onregte bij zoodanige verdikking immer verhoogde werkzaamheid van het deel aangenomen, terwijl deze bij de gebrekkige vorming dikwijls eer verminderd wordt. Vergelijk KREYSIG, *über die Krankh. d. Herzens*, Th. II. S. 318. fgg. en Th. II. *Abth.* 2. S. 461. fgg; alsmede deszelfs *Abhandl. übet d. Herzkrankh.*, in dem *encycl. Wörterb. d. med. Wissensch.* Bd. XVI. S. 429. fgg. en hetgeen door mij in de *Götting. gel. Anz.* 1826. S. ib. 84. fgg. en 1836. S. 305. fgg. is aangemerkt.

zwellen, die in eene nieuw gevormde beurs aan digt celleweefsel of bijzonder aan wij- of ook aan vezel- of slijmvliesen gelijk, eene meer of min dikke, taaije, met vet, spek, honig, lidvocht enz., overeenkomende vloeistof, ja buitendien dikwijls ook haren, beenstukjes en tanden bevatten en hierom onder verschillende benamingen (vetgezwel: *lipoma*, spekgezwel: *steatoma*, honiggezwel: *meliceris*, papgezwel: *atheroma*, peesknoopen: *ganglia*, waterblazen of zakken: *hydatides*, *hygroma* enz.) worden aangeduid; zoo als der knobbelachtige voortbrengsels of knobbels (*tuberculi*), der naar hunnen vleeschachtigen aard dus genaamde vleeschgezwellen, polypen, wratten en andere uitwassen, wordt — even als die der andere bijzondere soorten van werktuigelijke gebreken, voor zoo verre zij afzonderlijke ziekten daarstellen — gevoegelijk aan de bijzondere Pathologie overgelaten, en maakt gewoonlijk ook vooral een deel uit der heelkunde en der ziektekundige ontleedkunde (*).

Ook van die nieuwe voortbrengsels of maaksels, welke met de deelen van het organisme niet in verbinding staan en of lagere dieren, parasitische dieren, ingewandswormen (*animalia parasitica*, *entozoa*) of steenachtige zamengroeiingen, steenen (*calculi*) zijn, wordt in andere gedeelten der Pathologie nader gehandeld.

§. 116. Overigens verdienen hier nog beschouwd te worden meerdere ook tot de organische ziekten gerekende gebreken der vaten (waaronder behalve de bloed en watervaten hier de kanalen en holten des ligchaams in het algemeen verstaan worden), voornamelijk de verwijding en vernauwing derzelve, uit welke namelijk menigvuldige en aanmerkelijke gebreken voortkomen en te verklaren zijn.

§. 117. Bij de verwijding (*Ἐκπύση*, *dilatatio*) nemen de te ver uitgezette wanden eener holte eene ruimte in, de natuurlijke maat overtreffende. Zij kan in alle

(*) Even zoo beschouwt de bijzondere ziektekunde ook nader de tot de tegennatuurlijke maaksels gerekende huiduitslagziekten, uitslagen (*exanthemata*), welke zich door het uitbreken van vlekken of uitspruitsels op de huid (knopjes, puisten, blaasjes, blaren, zemelen, schubben, korsten enz.) te kennen geven, welk uitslaan of uitbotten van eene tegennatuurlijke vorming (ziekelijke afscheiding, ophooping van vochten, ontstekingachtigen toestand enz.) in de huid afhangt, die of uit uitwendige, vreemde invloeden kunnen oorsprong nemen, of het gevolg van andere inwendige aandoeningen zijn.

grootere en kleinere holten, wier wanden voor uitzetting vatbaar zijn, plaats hebben, waarvan tot voorheelden dienen de verwijding van het hart (*aneurysma cordis*), die der slagaderen (slagaderbreuk, *aneurysma*, onder wier verschillende soorten diegene, welke de ware slagaderbreuk genoemd, wezenlijk zonder verscheuring der slagaderrokken kan plaats hebben), die der aderen (ader-spat, *varix*), der watervaten, der maag, der darmen, der pisblaas, enz. Zij ontstaan echter niet alleen door werktuigelijke uitzetting, wanneer de bevatte stof de wanden der vaten met grooter geweld uitzet, dan deze door hunnen tegenstand kunnen overwinnen, derhalve door te groote ophooping van vochten in de holte, te sterken aandrang, verhinderden doorgang der vochten; of door zwakte en verslapping der wanden en alles wat deze te weeg brengt, of door hun hunne uitwendige steunsels te ontnemen; maar de verwijding kan ook het gevolg eener ziekelijke vorming zijn, door voorafgaande ontsteking te weeg gebracht.

§. 118. Als soorten der verwijding zijn weleer aangenomen geworden de inmonding (*ἀναστόμωσις*, *anastomosis*), waaronder men in de ziektekunde de bovenmatige verwijding der monding van eene holte verstaat, welke ten gevolge heeft, dat er meer of eene andere vloeistof, dan in den gezonden toestand, binnen- of uittreedt; de doorzweeting (*διαπήδησις*, *diapedesis*), waarbij de vezelen der vliezen van de holten, zoodanig uit elkander werden getrokken, dat, hoewel zonder het verbreken van den Zusammenhang, opene tusschenruimten ontstaan, welke de bevatte vloeistof laten doorzweeten, en de wezenlijke scheiding van den Zusammenhang (*διαίρεσις*, *diaeresis*) der vezelen van de vaten, welke veroorzaakt wordt dan door een uitwendig, snijdend, stekend, kwetsend, verscheurend geweld, hetgeen men ook *diaeresis* in den meer bepaalden zin noemt, dan door verscheuring ten gevolge der werking van de stoffen, die in de holte bevat zijn en zich uitzetten, in welk geval zij verscheuring (*ῥήξις*, *rhexis*, *ruptio*) heet, dan door het wegknagen wegens eenige scherpte (*διάβρωσις*, *ἀνάβρωσις*, *diabrosis*, *anabrosis*, *rosio*, *erosio*).

Indien evenwel, gelijk door de meeste latere ontleedkundigen en natuurkundigen (*physiologen*) wordt aangenomen, het bloedvatenstelsel overal gesloten, indien het eene valsche voorstelling is, dat de vaten vrij in opene mondingen zouden eindigen om uit te wasemen of af te

zonderen, zou er ook geene *anastomosis* der vaten aan te nemen, maar de daaruit afgeleide bloedvliet door de doorzweeting (*diapedesis*) te verklaren zijn.

De laatste opgegevene soorten worden echter met meerdere juistheid van de verwijdingen uitgesloten en behoren tot de scheidingen van zamenhang in het algemeen.

§. 119. De uitwerkselen der verwijding zijn menigvuldig en ook onderscheiden naar de daardoor aangetaste deelen. De verwijde vaten worden verzwakt en kunnen op de bevatte stoffen niet behoorlijk werken en deze voortbewegen; er ontstaat ophooping, stilstand, of ten gevolge der doorzweeting of der inzuiging van het dunnere gedeelte derzelve verdikking, of ook verandering der vochten. Er ontstaan gezwellen, die dikwijls buitengewoon groot zijn, wanneer de taaije wanden eene langzame uitzetting lang hebben uitgehouden; evenwel zorgt ook de natuur er dikwijls voor, dat zij niet door verdunning bersten, daar zij, door verhoogde vormkracht, vermeerderde digtheid, verdikking en het ontstaan van nieuwe lagen bewerkt. Er kan echter ook door te hevige uitzetting verscheuring en daardoor uitstorting der bevatte stof veroorzaakt worden, hetgeen menigvuldige gebreken, doch dikwijls ook iets goeds, ten gevolge heeft. Er kunnen ook door de opgehoopte en ontaarde stof pijnen, krampen, ontsteking, ettering, zelfs versterving en ontbinding te weeg gebracht worden.

Bij de *anastomosis* (die ten minste ten opzichte der mondingen van grootere holten en van de afvoerende buizen der afscheidende en ontlastende werktuigen moet worden aangenomen) wordt menigmaal plotselings de opgehoopte en lang teruggehoudene stof met goed of kwaad gevolg doorgelaten; er ontstaan ook, door de vreemde, uit- of indringende stof, plaatsverdwalingen (*errores loci*), verstoppingen, uitzweelingen (*ecchymoses*), gebreken der afscheidingen en ontlastingen en velerlei gezwellen.

En op zoodanige wijze worden ook door de *diapedesis* en *diaeresis* voornamelijk uitstortingen en derzelver gevolgen veroorzaakt.

§. 120. De vernauwing der holten (*στέγνωσις*, *stagnosis*) wordt op dezelfde wijze in verschillende soorten verdeeld.

De eerste is de verstopping (*ἔμφραξις*, *obstructio*), waarbij de holte door eene opgehoopte dikkere stof;

die niet kan worden doorgelaten, zoo is aangevuld, dat er geen verdere doorgang plaats heeft. Zij kan veroorzaakt worden deels door eene te dikke, taaije, geronnen vloeistof of eene andere daarin te huis behoorende of vreemde stof, steenen, doorgeslikte groote beten en beenderen enz., deels door zwakke en tragere beweegkracht der vaten, of door eenen krampachtigen en vooral ook ontstekingsachtigen toestand, door soortelijke prikkeling van syphilitische of andere ontaarding der vochten, als ook door werktuigelijke belemmering wegens drukking enz., daar deze stilstand en stolling der bevatte vloeistoffen en verstopping te weeg brengen of onderhouden (verg. §. 73.). Overigens had er in vele gevallen, alwaar verstopping werd aangenomen, slechts ophooping der vochten en veeleer verwijding der vaten plaats, terwijl dan ook na den dood de opspuitingen gemakkelijker dan in den natuurlijken toestand indrongen (*).

De tweede soort hangt af van de verdikking der wanden (*στενωχώρα*, *stenochoria*, *obstipatio*, *viae angustatio*), waarbij de wanden of door ongewone toename harer dikte, of door een binnenwaarts uitpuilend gezwel de holten verminderen of bijna geheel doen verdwijnen. Zij ontstaat door opgehoopte vochten en vooral door stolbare lymphæ, bij ontstekingen in grooter hoeveelheid afgescheiden, door krankbeenvorming, verbeening, versteening, ontstekings- of ettergezwellen, of door vleeschgezwellen, vleeschproppen (*polypi*), vleeschwratten, verhardingen (*scirrhi*), of ook wel door luchtgezwellen enz.

De derde soort is de zamendrukking (*θλίψις*, *thlipsis*, *compressio*), waarbij de doormeting der holten, door drukking van een uitwendig ligchaam bewerkt, vermindert of deze zelfs geheel verdwijnt. Zij kan door velerlei gezwellen, beenbreuken, ontwrichtingen, binden en andere uitwendige zamendrukkende, toesnoerende, verdraaijende zaken worden voortgebracht.

De vierde soort is het zamenvallen (*συνίσις*, *σύμπτωσις*, *synizesis*, *collapsus*), waarin de wanden der holten, die wegens gemis van bevatte stoffen niet uitgezet

(*) Volgens de opmerking echter van HUFELAND (*Lehre von den Heilungsobject.* S. 19 en 63.) kan een vat gedurende het leven zamengetrokken zijn en niets doorlaten, terwijl het na den dood niet zoo is, en daarom onderscheidt men eene *obstructio viva* en *obstructio mortua*.

zijn, inzinken en tot elkander naderen. Dit zamenvallen wordt te weeg gebracht bijzonder door plotselijke vochtontlasting, vooral wanneer de vaten van nature, of door voorafgaande bovenmatige uitzetting, of door eene andere oorzaak slap geworden zijn, of als er vermindering van *turgor vitalis* in dezelve plaats vindt.

De vijfde soort is de zamentrekking (*contractio*), waarbij de wanden, uit kracht van hun eigen zamentrekend vermogen, hunne holten of mondingen vernauwen of sluiten. Zij ontstaat dan eens langzaam en trapsgewijze, dan eens plotselijk, en wordt veroorzaakt deels door prikkels, welke de zamentrekkende kracht terstond opwekken of kramp veroorzaken, als: plotselijke koude, hevige aandoeningen enz., deels ook door vermindering der uitzettende stoffen en het daardoor veroorzaakt overwigt van de zamentrekkende kracht der vaten. Eene sterke en door eene aanhoudend werkende prikkeling veroorzaakte zamentrekking duurt echter dikwijls langen tijd voort, zoo als bij den portier van de maag, in de darmen, na krampachtige ziekten — alwaar ook dikwijls nevens de vernauwing des darms op de eene plaats, eene verwijding deszelfs op eene andere, en inschuiving van een gedeelte in het andere (*invaginatio*) plaats heeft — of in de pisblaas enz., zoo als dan ook zoodanige vernauwingen dikwijls na den dood worden gevonden.

De zesde soort eindelijk is de zamengroeiing (*σύνφωσις*, *sympphysis*, *coalitus*), waarbij de holte, door de inwendig geheel en al vereenigde wanden opgeheven en gesloten is. Zij ontstaat of na beleedigingen en ontstekingen, wanneer de stolbare lymphe uitgestort of uitgezweet wordt, of na langeren duur der vorige soorten der vernauwing (met uitzondering van de zamenvalling) en dan insgelijks door middel der uitgezweete lymphe.

§. 121. De vernauwingen in het algemeen belemmeren natuurlijk den doorgang der vochten enz. door eenig deel, geven aanleiding tot ophooping, stilstand en ontaarding der stof, alsmede stoornis der middelbaar van de vaten afhangende verrigtingen, als der afzonderingen, en veroorzaken ook, naar verscheidenheid der lijdende deelen, menigvuldige kwade toevallen.

VIJFDE HOOFDSTUK.

*Over de algemeene verscheidenheden der ziekten
naar hunne zitplaats, oorsprong, verloop,
en hunne goede of kwade geaardheid.*

§. 122. Onder de algemeene verscheidenheden, welke nu nog beschouwd moeten worden en weleer onder de benaming van toevallige begrepen zijn geworden (verg. §. 29.), maakt de zitplaats der ziekten eene bijzonder gewichtige uit. De zetel der aandoening namelijk in de verschillende deelen des ligchaams oefent in allen opzichte grooten invloed op de bepaling van het wezen en den vorm der ziekte uit, daar zij door de verschillende wijzigingen des levens in de afzonderlijke deelen des ligchaams gedeeltelijk het wezen der ziekte bepaalt, en dezelfde ziekte, naar de verschillende deelen, welke zij inneemt, ten aanzien der verschijnselen (*symptomata*), van den duur en den afloop verschillend kan zijn. De zitplaats echter maakt geenszins alleen (zoo als sommige lateren meenen) het wezenlijk verschil der ziekten uit, maar dit hangt voornamelijk ook van andere omstandigheden af, die het karakter der ziekten, ten opzichte der krachten (*dynamisch*) en der stof (*materieel*) bepalen; weshalve er niet alleen ziekten van hetzelfde geslacht in verschillende organen, maar ook in dezelfde organen en stelsels zeer verschillende ziekten kunnen voorkomen. De werkzaamheid namelijk van hetzelfde orgaan of systeem is dan eens verhoogd, dan eens verminderd, en de verhouding der (scheikundige) menging en vorm kan mede op zeer verschillende wijzen veranderd worden, welke verscheidenheid dikwijls vooral door de werking der uitwendige invloeden bepaald wordt. Om derhalve de ziekten in het bijzonder behoorlijk te kunnen beoordeelen, moet men niet alleen weten, welke stelsels of organen daarbij voornamelijk zijn aangedaan, maar tevens de soort der aandoening van de aangetaste stelsels of organen opsporen.

§. 123. Tot de verscheidenheid der ziekten van de zitplaats afhangende worden vooreerst gerekend de zoogenaamde inwendige (*morbi interni*) en uitwendige (*morbi externi*) ziekten, alsmede de vastzittende (*morbi fixi*), welke zich altijd tot een deel bepalen; de omzwervende (*morbi vagi*), welke van het eene deel naar het andere

overgaan; en de terugtrekende (*morbi retrogradi; retropulsi*), die eenigen tijd de uitwendige deelen innemen en zich dan op de inwendige werpen. Men moet intuschen de uitwendige ziekten niet voor zoodanige houden, die alleenlijk in de huid hunne zitplaats hebben en in het geheel niet op het geheele ligchaam zouden werken, zoo als ook de ondervinding leert, dat zij dikwijls werkelijk met eene aandoening van inwendige deelen gepaard gaan, en zich ook niet volgens het wezen van de inwendige onderscheiden.

§. 124. Vooral opmerkenswaardig echter is de verdeling, op de zitplaats gegrond, in eigenlijdige en medelijdende ziekten. Eigenlijdig (*morbus idiopathicus*) wordt eene ziekte genoemd, welker verschijnselen zich voornamelijk in het deel openbaren, waarin de oorzaak zich bevindt; medelijdend (*medegevoelig, morbus sympathicus, consensualis*) echter diegene, wier oorspronkelijke grond in een ander deel ligt, en waarbij het deel, in hetwelk zich de verschijnselen vertoonen, niet door eigene, doch door vreemde gebreken, door medegevoeligheid wordt aangetast, of er ten minste slechts eene niet zoo diep indringende en met het verdwijnen van het oorspronkelijke gebrek te gelijk ophoudende verandering van hetzelfde plaats heeft (*).

§. 125. Er bestaat eene algemeene medegevoeligheid, medelijdendheid, overeenstemming, samenstemming (*sympathia, consensus*) der stelsels en organen van het menschelijk ligchaam, maar ook eene naauwere tusschen bijzondere deelen (†) welker grond deels aan de verbinding der zenuwen (onder welke de groote medelijdende zenuw, het vijfde paar der hersenzenuwen, de zenuw van het strottenhoofd en de aangezigtszenuw ten aanzien van het voort-

(*) Volgens ARCHIGENES zou de medelijdende aandoening als de schaduw der oorspronkelijke te beschouwen zijn. Zie GALENI *de loc. affect. Libr. III. c. I.*

(†) FR. HOFFMANNI *diss. de consensu partium, praecipuo pathologiae et praxeos medicae fundamento*, Hal. 1721. 4°. — *De sympathia*, diss. med. auct. H. J. REGA. Harl. 1721. 8°. — R. WHYTT, *over de zenuwziekten enz.* uit het Eng. bl. I. volgg. — TISSOT'S *Abh. über die Nerven und deren Krankheiten*, Bd. II. Th. 2. S. 371. fgg. — *Exercitationes physicae de causis physice mirae illius tum in homine, tum inter homines, tum denique inter cetera naturae corpora sympathiae*. I—IV. auct. J. H. RAHN. Turin 1786—90. 4°. — *Versuch und Grundriss einer praktischen Abhandlung von der Sympathie des Verdauungsgeschäfts*, von M. W. DE NEUFVILLE, Gött. 1786. 8°. — J. C. T. SCHLEGEL *sylloge selectiorum opusculorum de mirabili sympathia*. Lips. 1787. 8°.

brengen der medelijdende verschijnselen als de voornaamste beschouwd worden), deels en vooral aan de verbinding der zenuwen in de hersenen en aan de terugwerking van deze (*), toegeschreven is, doch buitendien ook van de verbinding der vaten en van het celleweefsel, van de uitgestrektheid en samenhang der vliezen, van de gelijkheid of overeenkomst in de bewerktuiging en in de verrigting der deelen afgeleid is geworden.

De invloed der medelijdendheid, even als die der onderlinge terugwerking der deelen in het algemeen, is in den gezonden, zoowel als in den zieken toestand hoogst

(*) Lang is door sommigen, gelijk reeds HALLER, *Elem. Physiol.* P. IV. p. 321. heeft aangemerkt, geloofd geworden, dat de medegevoeligheid van de verbinding der zenuwen buiten de hersenen afhangt, bijzonder dewijl de afzonderlijke zenuwdraden geheel gescheiden van de hersenen tot de bijzondere deelen gingen, dewijl er zelf tusschen twee verbondene zenuwen geene ware overgang van hun merg plaats zou vinden, alsmede dewijl er bij vele medelijdendheden de verbinding der zenuwen niet ontleedkundig kan aangetoond worden; en daarom heeft men ook lang de eigenlijke oorzaak de meeste medegevoeligheden in de hersenen en in de terugwerking derzelven gezocht. Verg. bijzonder V. SWIETEN *comment. in BOERHAVII Aphorism.* P. III. p. 35., R. WHYTTE t. a. pl. bl. 28. vgg., TISSOT t. a. pl. S. 383. fgg., SOEMMERING'S *Hirn- und Nervenlehre* §. 314. en 348. en anderen. Terwijl men echter onlangs de medelijdende verschijnselen, van de medelijdende zenuw afgeleid, zelfs met ontleedkundige aanwijzing van vele onmiddellijke verbindingen nader heeft trachten te verklaren. (verg. vooral TIEDEMANN *über d. Antheil des sympathischen Nerven an den Verrichtungen der Sinne* in deszelfs en TREVIRANUS *Zeitschr. für Physiologie*, Bd. I. H. 2. S. 197. fgg.) — is daarentegen door J. MULLER (*Hand. d. Physiol.* Bd. I. S. 689. 732. fgg.) gesteld geworden, dat de medelijdende zenuw slechts nog eene geringe rol in de medelijdendheden speelt, en dat vooral de verschijnselen der instraling (*irradiatio*), der zamentreffing (*coincidentia*) der gewaarwordingen, der gemeenschappelijke bewegingen, der *reflexie* niet door de medelijdende zenuwen geschieden, en dat deze veelal het grootste gedeelte der medelijdende verschijnselen, welke men vroeger door deze zenuwen liet geschieden, omvatteden. Let men intusschen op de bekende belangrijke verbinding tusschen hoofd en onderbuik en bijzonder op zoo vele medelijdende toevallen in de hersenen en zintuigen, welke door aandoeningen van den onderbuik worden te weeg gebragt en waarbij ten minste de prikkeling oorspronkelijk van de medelijdende zenuw (welke zich volgens de, mede nog door RUDOLPHI, *Grundr. d. Physiologie*, Bd. II. Abth. 1. §. 266 gebillijkte meening juist daardoor kentekent, dat zij den deelen, die zij voorziet, de menigvuldigste zenuwverbinding verschaft) uitgaat en daardoor voortgeplant wordt, kan evenwel haar aandeel aan de medegevoeligheidsverschijnselen, al wordt er dikwijls tot hun volkomen aanwezen terugwerking van de hersenen en van het ruggemerg gevorderd, niet voor onbeduidend gehouden worden. Voor het overige kan zeker niet altijd eene onmiddellijke verbinding door eenige zenuwdraad ter verklaring van medelijdende verschijnselen noodig wezen, zoo als men ze dan vroeger reeds van de algemeene, al waren het dan ook zeer middelbare, zenuwverbindingen heeft afgeleid. Verg. HALLER, *Elem. Physiol.* P. V. p. 424., RUDOLPHI, t. a. pl. §. 272. en mijn *Handb. der spec. Pathol. en Therap.* Bd. II. §. 1517. *Anmerk.*

belangrijk. Een overeenstemmend samenwerken der deelen dient ter onderhouding van het leven en der gezondheid. Ook wordt, wanneer eenig deel van den gezonden toestand afwijkt, door de samenwerking der overigen de na-deelige invloed van het aangetaste op het geheele ligchaam, of het ontstaan eener inwendige aandoening door voor de zinnen merkbare storing van het leven dikwijls verhoed, en vooral is deze samenwerking ook een belangrijk middel ter genezing der ziekten. Maar daardoor wordt mede de ontwikkeling der ziekte bevorderd. Door de medelijdendheid, de overeenstemming wordt de aandoening van eenig deel aan meerdere, veeltijds verre verwijderde organen en zelfs aan het geheele ligchaam medegedeeld, Om deze reden wordt ook daardoor de werking in het algemeen dikwijls sterker, dan van de inwerking van zekere prikkels op enkele deelen te verwachten was, en in het bijzonder kan ook de medegevoelige prikkeling niet alleen even sterk, maar zelfs sterker zijn, dan de eigenlijdige. En daarom zijn ook veel meer verschijnselen in ziekten het uitwerksel der medelijdendheid dan van den plaatselijken prikkel, gelijk zich over het algemeen de oorspronkelijke aandoening van eenig stelsel bij voorkeur door storing der werkzaamheid van een ander openbaart.

§. 126. Overigens moet er bij de medelijdende betrekking dikwijls nog eene gelegenheidsoorzaak bijkomen, en de aanleg door plaatselijke prikkeling, verhoogde prikkelvatbaarheid of zwakte van eenig deel versterkt worden. In die gevallen ten minste, waar een deel met meer andere in eenen aanmerkelijken graad van medegevoeligheid staat, kan men het menigmaal niet anders verklaren, waarom de ziekelijke verandering zich juist uitsluitend op een bepaald deel heeft overgeplant. In het algemeen kan de natuurlijke overeenstemming, medegevoeligheid zoowel in graad als in uitbreiding en rigting veranderd worden (*consensus morbosus*), zoodat dan nu eens een geringe prikkel sterke medegevoelige terugwerking opwekt, dan eens de medegevoelige prikkeling zich buiten de gewone grenzen of naar eene plaats uitstrekt, waarheen zij in den regelmatigen toestand niet gerigt was. De oorzaken der ziekelijke medegevoeligheid zijn: dan eens algemeen verhoogde prikkelvatbaarheid, dan weder plaatselijk verhoogde prikkelvatbaarheid of prikkeling, dan eens mede plaatselijke zwakte.

§. 127. Naarmate nu vervolgens de ziekten dan eens het geheele ligchaam of ten minste algemeen over hetzelfde verspreide stelsels innemen, dan eens veeleer tot enkele deelen bepaald zijn, heeft men ze in algemeene (*morbi universales*) en plaatselijke (*morbi locales, topici, particulares*) ziekten verdeeld. Bij de eersten moet men echter onderscheid maken tusschen de eigenlijk algemeene, wier oorzaak door het geheele ligchaam heen verspreid is, en de oneigenlijke algemeene, die wel hunnen zetel in een bijzonder deel hebben, maar door de ongeregeldheden, welke zij veroorzaken, het geheele ligchaam aangrijpen. Ook pleegt in vele zoogenaamde algemeene ziekten, hoewel het geheele ligchaam medelijdend wordt aangedaan, eene aandoening van eenig orgaan deels oorspronkelijk te bestaan, deels ook gedurende het beloop den voorrang te hebben. En daar de afzonderlijke deelen hun eigendommelijk leven bezitten, en de prikkels niet op alle deelen te gelijk en op dezelfde wijze werken, is het natuurlijk, dat niet volstrekt dezelfde soort van ziekelijke verandering over alle deelen verspreid wordt (*).

§. 128. De overgang der plaatselijke aandoeningen tot algemeene hangt echter deels van den graad der plaatselijke aandoening en van haren invloed op het geheel, deels van den graad der medegevoeligheid der eerst aangetaste deelen met andere, van derzelver vatbaarheid om de medegevoeligheid te leiden en mede te deelen, en van de prikkelvatbaarheid van het ligchaam in het algemeen af. Hoe sterker daarom de prikkeling van eenig deel is, hoe meer het met andere door medelijdendheid verbonden is, des te eer zal zijn lijden zich aan anderen mededeelen. Zelfs eene voorheen verborgene plaatselijke inwendige aandoening treedt bij het ontstaan te voorschijn en werkt nadeelig op het geheele ligchaam, niet dan slechts, wanneer zij eenen hooger graad bereikt, maar ook, wanneer er, zonder dat zij vermeerdert is geworden, door eenige oorzaak eene algemeene verandering veroorzaakt geworden is, bij welke de van haar afhangende onevenre-

(*) Volgens BROWN en zijne aanhangers zouden de algemeene ziekten alleenlijk op afwijking der opwekking, doch de plaatselijke op werktuigelijke of scheikundige veranderingen der bewerkte stof berusten. Maar verandering van stof alleen is bij de ziekten niet aan te nemen, en ofschoon de plaatselijke werktuigelijke of scheikundige verandering als zoodanig niet aan andere organen wordt medegedeeld, neemt toch gewoonlijk het overige organisme, volgens het bovenstaande, anderzins aan het plaatselijk lijden deel.

digheid niet meer verdragen kan worden (*). Wanneer daartegen de plaatselijke aandoening minder hevig, of de medelijdendheid van het aangetaste deel met andere gering en het ligchaam in het algemeen minder prikkelbaar is, kan de ziekte allezins meer plaatselijk blijven. Overigens kunnen de zoogenaamde algemeene ziekten in plaatselijke overgaan (†).

§. 129. Ook de bijzondere betrekking der rechter en linker helft des ligchaams (§) verdient hier opmerking, als waardoor niet slechts vele ziekten menigvuldiger aan de eene of aan de andere zijde voorkomen, maar de ziekten ook dikwijls slechts de deelen der eene zijde aantasten, terwijl die der andere vrij blijven. Zoo bestaan er niet alleen verlammingen, hoofdpijnen, krampen enz. langs de eene zijde des ligchaams, maar zelfs sommige uitslagziekten, zoo als de gordelroos en de *pellagra*, komen voornamelijk alleen aan de eene zijde des ligchaams voor, en zoo heeft men somwijlen aan den eenen kant pokken, aan den anderen mazelen zien ontstaan. Sommige dezer verschijnselen, welke in verband met het zenuwstelsel staan, kunnen uit de bijzondere aandoening van de zenuwen der eene zijde verklaard worden, gelijk in het bijzonder het verschijnsel, dat gebreken der eene zijde van de hersenen of van het ruggemerg kramp en verlammingen der tegenovergestelde zijde te weeg brengen, aan de doorkruising der zenuwvezelen toe te schrijven is. Overigens moet men niet uit het oog verliezen, dat zich in ongemeen vele gevallen de medegevoeligheid van beide zijden des ligchaams zeer duidelijk vertoont.

§. 130. Sommige latere ziektekundigen hebben de ziekten overigens, volgens derzelver zitplaats, verdeeld in de drie door hen aangenomene hoofdstelsels des ligchaams, welke aan de drie hoofdverschijnselen van het levensvermogen: de vormkracht, prikkelbaarheid en gevoeligheid zouden beantwoorden. Hoe belangrijk nu ook het naauwkeurig in acht nemen der lijdende stelsels en van iedere daardoor veroorzaakte verandering in de

(*) Vergelijk KREYSIG'S *Handb. d. pract. Krankheitsl.* Th. I. §. 59. fgg.

(†) FR. HUFELAND'S *Versuch einer Erörterung des Begriffes von örtlichen Krankheiten* (in HUFELAND'S *Journ. d. pract. Heilk.* Bd. XXIII. St. I.)

(§) M. S. DU PUI, *diss. med. d. homine dextro et sinistro.* L. B. 1780. rec. in SCHLEGEL, *Thes. path. therap.* V. I. P. I. — C. F. E. MEHLIS *comment. de morbis hominis dextri et sinistri.* Gott. 1818. 4°.

vormkracht. prikkelbaarheid en gevoeligheid in de ziekten is, zou er toch tegen de wijze van indeeling der stelsels, zoowel als der ziekten, voor zoo ver deze laatste op gene gegrond is, veel zijn in te brengen. Ook zonder hier te willen beslissen in het onlangs wederom betwiste physiologische vraagstuk, of namelijk de prikkelbaarheid eene eigene oorspronkelijke kracht of eene ondergeschikte, uit de groei-kracht (*vegetative*) en zenuwkracht ontstaan, zij (*), kan ik het ten minste ook niet billijken, wanneer volgens die meening het gebied der prikkelbaarheid in de borstorganen en het vaatstelsel, dat der wedervoortbrenging in de organen van den onderbuik, der spijsverteering en voortteeling wordt gebannen. Want al zijn ook in het bloedvatenstelsel en in de ademhalingswerktuigen in het oog loopende werkingen der prikkelbaarheid niet te ontkennen, is het evenwel eenzijdig, deze voor regtstreeks van de prikkelbaarheid afhangende en derzelver ziekten voor prikkelbare te verklaren, daar de vormingswerkzaamheid in hunne verrigtingen zich niet minder openbaart, ja, het bloedvatenstelsel eigenlijk het voornaamste stelsel der vormkracht is. Daarentegen zijn ook in de verrigtingen van het darmkanaal, welke als tot het gebied der wedervoortbrenging gerekend werden te behooren, de verschijnselen der prikkelbaarheid zeer merkbaar, en daarin komen mede ziekten voor, wier hoofdoorzaak ziekelijke bewegingen zijn. Bovendien is de vormkracht over het geheele ligchaam verspreid, niet aan het een of ander orgaan verbonden, en wederkeerig ook niet onafhankelijk van den invloed der gevoeligheid en prikkelbaarheid. Verder kunnen de krampen nu eens tot de prikkelbare, dan eens tot de zenuwziekten gerekend, zoowel van eene aandoening der vaten van eenig deel, van volbloedigheid enz., als van eene aandoening der zenuwen afhangen. Pijnen eindelijk worden wel als andere afwijkingen van het gevoel door middel der zenuwen ontwaard. Daar echter de zenuwen ook in de zelfstandigheid der organen van het vormende leven indringen en de verandering der zenuwen, bij de pijn plaats hebbende, van eene aandoening kan afhangen, die in de organen van het vormend leven haren zetel heeft, moet men ook niet alle ziekten,

(*) Vergelijk KREYSIG's *Handb. der pract. Krankheitl.* Th. I. S. 33 fgg., 203 fgg. und 357 fgg., alsmede deszelfs *Adhhandlung. üb. d. eigenthüml. Geist seines Systems d. pr. Heilkunde* in HUFELAND's *Journ. d. pr. Heilk.* 1820 Febr., März. Juni.

die zich door pijnen en andere afwijkingen des gevoels of andere zenuwtoevallen doen kennen, dadelijk voor zenuw-ziekten verklaren, maar slechts dan, wanneer die verschijnselen een oorspronkelijk lijden des zenuwstelsels, niet meer van eene aandoening van een ander deel afhangende, ten grond hebben. Buitendien zijn dikwijls meerdere levenswerkzaamheden te gelijk voornamelijk aangetast, gelijk b. v. in ontstekingachtige ziekten de vormkracht zoowel als de prikkelbaarheid, waarbij dan de ziekte volgens die ver-deeling willekeurig en eenzijdig slechts tot een dier gebiedskringen wordt teruggebragt (*).

Overigens wordt ook door het enkel aannemen eener verhooging of vermindering van het eene of ander gebied de natuur van alle ziekten geenszins verklaard. Ook de hoedanigheidstoestanden der vochten en der stof in het algemeen moeten in de ziekten worden in acht genomen. Wat echter de meeningen der latere natuurwijsgeeren over de stoffen, die vermoedelijk in de stelsels heerschen, en de betrekking der geneesmiddelen op dezelve betreft, deze hebben zoo weinig grond en spreken elkander zoo in het oog loopend tegen, dat men der voorbarige toepassing, die velen daarvan op de verklaring en behandeling der ziekten wilden maken, bij een bedaarder onderzoek onmogelijk bijval kan schenken (†).

§. 131. Naar de verscheidenheid van den oorsprong worden de ziekten vooreerst verdeeld in erfelijke (*morbi haereditarii*), welke, of ten minste derzelver aanleg, aan de kinderen door de ouders bij de voortteeling worden medegedeeld; in aangeborene (*morbi connati, congeniti*), welke bij de vrucht in het moederlijke ligchaam ontstaan; en in verkregene (*morbi acquisiti, adventitii*), welke na de geboorte door eenen schadelijken invloed, zonder bijzonderen erfelijken aanleg, veroorzaakt worden. Overigens zal over het ontstaan der erfelijke en aangeborene ziekten in het afzonderlijke leerstuk over den aanleg breedvoeriger gehandeld worden.

§. 132. Eene andere op den oorsprong gegronde ver-

(*) Vergelijk mijne beoordeeling van SCHÄFFER's *Versuch eines Versuches der Theorie und Praxis in der Heilkunst*, in den *Heidelb. Jahrb. d. Literat.* 1821. H. 4. N. 27.

(†) Wat ik in de eerste uitgave van dit leerboek hierover breedvoerig gezegd heb, is onlangs door hetgene, wat PFAFF in NECKEL's *deutsch. Archiv für die Physiol.* Bd. V. H. 3. S. 332. fgg. medegedeeld heeft, geheel bevestigd geworden.

deeling is die in oorspronkelijke en afgeleide ziekten. Eene oorspronkelijke, protopathische ziekte (*morbus primarius, protopathicus*) is eene zoodanige, welke bij gezonden onmiddellijk door schadelijke invloeden wordt voortgebracht; eene afgeleide, opvolgende, deuteropathische (*morbus secundarius, deuteropathicus*) wordt daarentegen diegene genaamd, welke uit eene andere voorafgaande ontstaan is, zich nu als eene eigene, zelfstandige, niet van de voorafgaande meer afhangelde, ziekte voordoet. Hierdoor onderscheidt zij zich ook van het verschijnsel of van een symptomatisch-medelijdende ziekte, welke immer van eene aanwezige ziekte afhangt.

§. 133. Voorts worden zulke ziekten, die uit gemeenschappelijke oorzaken ontstaan en onder het volk heerschen, volksziekten (*morbi pandemii, populares*) genaamd; deze worden weder in endemische en epidemische onderscheiden.

§. 134. Endemische, inheemsche of landziekten (*morbi endemii, vernaculi*) (*) zijn zoodanige, welke aan een land bijzonder eigen, daarin meer of minder bestendig zijn en van plaatselijke oorzaken: de lucht, het water en in het algemeen van de plaatselijke gesteldheid afhangen, en waarbij in het bijzonder de ligging tegen het noorden of zuiden, oosten of westen, de aard van den grond, de landstreek, naarmate deze hoog, bergachtig, of laag en vlak of in een eng dal gelegen is, zeeoever, rivieren, moerassen, wouden enz., alsmede de levenswijze der inwoners in aanmerking moeten genomen worden. Door verandering in sommige dezer omstandigheden, b. v. door het droogmaken van moerassen, door het uitroeijen van bosschen, betere bebouwing van den grond, enz. kan ook eene verandering ten aanzien der ziekten ontstaan. Even

(*) HIPPOCRATES *de aëre, aquis et locis*. — F. HOFFMANN, *diss. de morbis certis regionibus et populis propriis*, Hal. 1705. 4°. — A. *treatise on endemic diseases*, by C. WINTRINGHAM, York 1718. Lond. 1752. 8°. — Deszelfs *von den endemischen und epidemischen Krankheiten nebst einem Auszuge seiner übrigen Schriften*, übers. u. herausgeg. von J. E. LIETZAU, II. Th. Berl. 1791. 8°. — J. E. CARTHEUSER, *de morbis endemiis libellus*, Francof. 1771. 8°. — L. LE FINKE, *Versuch einer allgem. medic. Geographie*, III. Bd. 1792. 8°. — *Geograph. Nosologie, oder die Lehre von den Veränderungen der Krankheiten in den verschiedenen Gegenden der Erde, in Verbindung mit physischer Geographie und Naturgeschichte des menschen*, von F. SCHNURRER, Stuttg. 1813. 8°. — Daarenboven de bijzondere geneeskundige plaatsbeschrijvingen, zie FLOUQUET, *liter. med. digesta, art. topographia en morbus endemius*.

als overigens inboorlingen door gewoonte zoo verhard kunnen worden, dat zij zelfs eene slechte lucht zonder nadeel verdragen en zelfs daarin een hoogen ouderdom bereiken, worden dikwijls vreemdelingen en aankomelingen menigvuldiger en heviger door het schadelijke eener luchtgesteldheid aangetast, dan de daaraan gewoon zijnde inboorlingen, en wel des te meer, naarmate de afwisseling van klimaat sneller en sterker is en hoe minder zij zich aan eenen aan hetzelfde voegende leefregel onderwerpen.

§. 135. Epidemische, algemeen heerschende, besmettelijke ziekten (*plagen, landplagen, morbi epidemii, ἐπιχώρασι* *) worden daarentegen diegenen genoemd, welke meerdere menschen in eene bepaalde streek te gelijk aantasten, en van gemeenschappelijke, algemeen

(*) HIPPOCRATIS *Epidem. Lib. I et III.* — SYDENHAM *de morbis epidemiis*, (in *opp. sect. I. cap. II.*) — LEPECO DE LA CLOTURE, *Anleitung für Aerzte, nach Hippokratischen Grundsätzen epidemische Krankheiten zu heilen.* Leipz. 1785. 8°. — P. F. HOPFENGÄRTNER's *Beiträge zur allgemeinen und besonderen Theorie der epidemischen Krankheiten*, Frankf. in Leipz. 1795. 8°. — *A. brief History of epidemic und pestilential diseases*, bij NOAH WEBSTER. II. Vol. Lond. 1800. 8°. — *Materialien zu einer allgemeinen Naturlehre der Epidemien und Contagien*, von F. SCHNURRER. Tub. 1810. 8°. — Deszelfs *die Krankheiten des Menschengeschlechts oder Chronik der Seuchen, in Verbindung mit den gleichzeitigen Vorgängen in der physischen Welt und in der Geschichte der Menschen*, II. Theil. Tub. 1824—25. 8°. — J. A. F. OZAMAM, *histoire medicale des maladies epidemiques, contagieuses et epizootiques, qui ont paru en Europe depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours*, Tom. I—III. Par. 1817—23. 8°. — S. E. FODERE, *Leçons sur les epidémies et l'hygiène publique*. III. Vol. Par. 1823. 8°. — Ten opzigste der talrijke afzonderlijke beschrijvingen (*monographiën*) van bijzondere epidemische ziekten wordt hier naar de schriften over bijzondere ziektekunde en de geneeskundige literatuur verwezen. Veel betrekkelijk de geschiedenis van groote epidemiën, als over de ziekten in het algemeen, vindt men ook in de schriften over de geschiedenis der geneeskunde. Vergelijk buitendien: *die Meteorologie, in ihrer Anwendung auf die Medicin, und insbesondere auf die Krankheit-Constitutionen und herrschenden wie durchlaufenden Krankheiten, und was ihr Noth thut. Ein historisch-nosologischer Versuch* von C. F. HARLESS, in HUFELAND's *Journ. d. pract. Heilk.* 1836. Juli u. Aug. Hoe echter uit hetgeen, wat de veelvuldige kwalen van den zieken mensch van alle tijden ons leerden, eene ziektekunde van het menschelijk geslacht in het groot, eene geschiedkundige ziektekunde zamengesteld kan worden, die met luchtgesteldheid en landaard, met levenswijze, zeden en bezigheden in samenhang komen en den navorscher des menschelijken geslachts van iederen stand een leerrijk overzicht verschaffen kon, daarvan heeft reeds HENSLEY, ook wegens de geschiedenis der geneeskunde zoo hoogst verdienstelijk (*Geschichte der Lustseuche*, Bd. II. St. 2. S. 4.) niet slechts over het algemeen het denkbeeld opgevat, maar ook in zijne klassieke schriften over de geschiedenis der venusziekte en van den westerschen uitslag in de middeleeuwen de schatbaarste bijdragen tot zulk eene geschiedkundige ziektekunde gegeven.

werkende, maar ongewone oorzaken afhangen en zich slechts gedurende eenen bepaalden tijd vertoonen (*).

§. 136. De gesteldheid der lucht en van andere uitwendige omstandigheden, welke of slechts de aanleiding tot epidemische ziekten — tot wier ontstaan dan nog eene of andere gelegenheidsoorzaak gevorderd wordt — of deze ziekten zelven voortbrengt, noemt men de epidemische constitutie, even zoo als diegene, waardoor de inheemsche (*endemische*) worden veroorzaakt, de endemische constitutie genoemd wordt. Nogtans wordt de benaming van epidemische of in het algemeen heerschende constitutie ook op de bepaalde gesteldheid der epidemische ziekten of op hun heerschend karakter toegepast.

De epidemische constitutie, waarvan ieder bijzonder karakter de naauwkeurigste waarneming van den kant des geneesheers verdient, heeft ook dikwijls grooten invloed op ziekten, door andere oorzaken te weeg gebragt, vooral op koortsachtige, minder op chronische; welke invloed, al mogen diens verdedigers denzelven menigmaal zonder grond aangenomen, of naar hunne geliefkoosde veronderstellingen bepaald hebben, ten onregte en tegen de onderinding van vele latere artsen geloochend is geworden.

§. 137. De epidemische ziekten komen op verschillende, dan eens bepaalde, dan weder onbepaalde tijden voor en zijn ook dan eens van korteren, dan eens van langeren duur. Inzonderheid echter onderscheidt men in jaarlijksche en staande epidemien.

§. 138. Jaarlijksche of jaars-epidemien (*morbis annui*) zijn de in de meeste landen op gezette tijden heerschende ziekten, welke bij geregelde afwisseling der jaargetijden in ieder jaar plaats hebben, en gewoonlijk, vooral in gematigde landstreken in lente-, zomer-, herfst-

(*) Volgens SCHNURRER (*Materialien zu einer allgemeinen Naturlehr. der Epidemien* u. s. w. S. 13. fgg) zijn de ziekten epidemisch, wanneer zij in eenen zekeren tijd een aanzienlijk getal van schepselen van dezelfde soort, in gemeenschap levende, te gelijk aantasten en in hun gezamenlijk beloop een algemeen beeld (*morbis in genere*), overeenkomende met het beloop der ziekte, bij ieder daardoor aangetast individu, zoo deze niet met den dood eindigt, daarstellen. De laatste bepaling is wel is waar, gelijk SCHNURRER zelfs aanmerkt, door de beteekenis van het woord *epidemisch* niet noodzakelijk aangeduid, en men ziet ligtelijk, dat deze bepaling niet alle, tot nu toe, als epidemisch beschouwde ziekten, in zich besluit; zij grondt zich echter op den bepaalden gang en het beloop der epidemien, door goede waarnemers opgemerkt, en welke in de ziekte van het individu herhaaldelijk voorkomt.

en winter- epidemien worden verdeeld. Over het algemeen nu worden in den winter ontstekingachtige, in de lente insgelijks ontstekingachtige, bijzonder evenwel zinkingachtige en rheumatische, in den zomer galachtige, en in den herft slijmachtige of gal- en slijmachtige vermengd, of zwartgallige als heerschende aangenomen (*). Men heeft evenwel ook nog naauwkeuriger onderscheid gemaakt tusschen het begin, de hoogte en het afnemen der bijzondere jaargetijden, en daarnaar de ontstekingskoorts als aan het midden des winters en den aanvang der lente, de galkoorts aan het midden des zomers en het begin van den herfst, de slijmachtige als aan het eind van den herfst en het begin van den winter eigen zijnde beschouwd, mede aan het eind van de lente naar den zomer neigende (†). Bijzonder echter heeft men een onderscheid in de epidemische ziekten waargenomen, dat zich naar de tijdperken der zonnestilstanden regelt en zich met de nachteveningen het sterkst vertoont, waarnaar zij in lente- en herfst- epidemische ziekten (*morbi epidemii vernaes et autumnales*) worden verdeeld (§).

Gelijk men echter in sommige landen belangrijke uitzonderingen bespeurt op den regel omtrent de ziekten, in de bijzondere jaargetijden heerschende, aangenomen, kunnen deze ook in ieder land, door afwijkingen in het gewoon karakter der jaargetijden en door het in een loopen van sommige jaars-epidemiën met andere voorafgaande of op hen volgende, alsmede met staande epidemiën veroorzaakt worden.

Voor zoo verre overigens de jaars-epidemien andere, ten gelijke tijde heerschende ziekten wijzigen, worden genen hoofd- (*kardinalen*), deze ondergeschikte ziekten genoemd.

§. 139. Staande epidemiën (*morbi stationarii*, καθεστηκότες) (**) worden diegenen genoemd, welke eenen langeren tijd, niet slechts gedurende eenige jaargetijden,

(*) Vergelijk over de bijzondere ziekten der jaargetijden HIPPOCRATIS *Aph. Sect. III.* 19–20.

(†) Vergelijk STOLL, *aph. de cogn. et cur. febr.* §. 39. seqq.

(§) Vergelijk SYDENHAM *op.* p. 42 seqq.

(**) Vergelijk behalve SYDENHAM *opp.* p. 40. seqq. STOLL *Aph. de cogn. et cur. febr.* §. 26–35., HARLESS *über die constitutio stationaria, ihre Wichtigkeit und ihren Einfluss auf Krankheitsbildung und Heilbestimmung*, in deszelfs *Jahrb. d. deutsch. Medicin und Chirurg.* Bd. I. H. 1–2.

maar dikwijls gedurende eenige jaren bestaan. Zij nemen dikwijls langzamerhand tot haren hoogsten stand toe, nemen dan weder af en verdwijnen, voor anderen plaats makende, of zijn ook menigmaal in den aanvang het hevigste (*). Over het algemeen heeft iedere epidemie hare eigendommelijkheden en is, al schijnt zij ook ten aanzien des uitwendigen vorms eenigzins met vroegeren overeen te komen, dikwijls toch verschillend in wezen en vordert dan ook eene andere behandeling, waarom ook terstond niet met zekerheid van de eene tot de andere kan worden besloten, en zij ieder in hare bijzonderheden eerst moeten waargenomen en aanvankelijk met de grootste voorzigtigheid behandeld worden (†). Dat dezelfde staande epidemiën, zoo als door sommigen beweerd is geworden, binnen bepaalde tijdperken in dezelfde streken terugkomen, is door de ondervinding geenszins bewezen. De epidemiën, die zich verre uitstrekken, nemen meestal hunne rigting van het oosten naar het westen (§). De staande epidemiën onderwerpen echter vooral de koortsachtige ziekten aan

(*) Vergelijk SYDENHAM *opp.* p. 181—182.

(†) Vergelijk behalve SYDENHAM (*opp.* p. 40—47.), BOERHAAVE, VAN SWIETEN, STOLL en anderen, ook BALDINGER in *Mug. für Aerzte*, Bd. V. S. 120, en HUFELAND in zijn geschrift *über die Kriegspest*. Behalve de overeenstemming (*analogia*), behalve de waarneming van de werkzaamheid der natuur, der nuttige of schadelijke werking van somtijds aangewende middelen, moeten hij de behandeling, zoo als BALDINGER te regt heeft aangemerkt, bijzonder de grondstellingen der algemeene *Therapie* behulpzaam zijn.

Overigens is de bewering van sommige lateren, dat de staande gesteldheden (*constitutiones*) de voornaamste voortbrengsters van geneeskundige stelsels en geneeswijzen zouden zijn, niet voor algemeen geldend te houden, en met regt heeft STIEGLITZ (*path. Unters.* Bd. II. S. 466. *fgg.*) met betrekking tot de, van veranderingen in het karakter der ziekten, afgeleide afwisseling in geneeskundige stelsels en geneeswijzen aangemerkt, dat daarbij nog vele andere zaken in aanmerking komen. Dat dikwijls voornamelijk zekere geneeswijzen, de ontstekingswerende, de buikzuiverende enz., als gepast bij de heerschende epidemische gesteldheden, door de geneeskundigen zijn aangewend geworden, zal niemand willen ontkennen. Doch deze wijzen waren reeds van voor langen tijd bekend; men had derzelver nut zoowel bij verspreide (*sporadische*) ziekten, als bijzonder ook bij de jaarsepidemiën leeren kennen, en maakte daarvan bij nieuwe epidemien meer of minder gepast gebruik. Daar buitendien de meeste chronische ziekten niet door de epidemische gesteldheid worden voortgebracht, kan datgene, wat bij de ziekten, onder haren invloed staande, geldt, niet bij genen zoo geldend zijn, of het wordt, gelijk STIEGLITZ (l. a. p. S. 476—478.) aangemerkt heeft, op eene ongepaste en nadeelige wijze op hen toegepast.

(§) » *Observatum est, a meridianis partibus ad occasum solis pestilentiam semper ire.*» PLINII *hist. natur. Lib. VII. c. I.* Vergelijk SCHNURRER's *Material.* S. 61. *fgg.*

hunne heerschappij, zoowel zij, die van de jaarsgesteldheid afhangen, als die, welke in alle jaren en in ieder jaargetijde door bijzondere oorzaken kunnen worden veroorzaakt, en welke, omdat zij hier en daar onder de epidemische voorkomen, tusschenlopende (*intercurrentes*) genoemd worden (*); hoewel nogtans ook menigmaal ten tijde eener heerschende gesteldheid (*constitutio*) koortsachtige ziekten ontstaan, wier karakter, door andere oorzaken bepaald, van dezelve onafhankelijk is (†). Dikwijls ook staan gedurende het heerschen eener epidemie de anders gewoonlijk aanwezige ziekten stil of verdwijnen.

§. 140. Als oorzaken der epidemische ziekten zijn van oude tijden her voornamelijk veranderingen der lucht — als zijnde de gewigtigste invloed en het meest algemeen — en buitendien ook andere algemeen werkende: bederf van of gebrek aan voedsel, volksrampen, oorlog enz. aange-merkt geworden. Daar men echter bij dezelfde kennelijke gesteldheden van den dampkring onderscheidene epidemische ziekten heeft waargenomen en zelfs de staande epidemiën in verschillende jaargetijden en klimaten en bij den meest verschillenden warmtegraad en weersgesteldheid over het algemeen kunnen blijven bestaan, heeft men aangenomen, dat er nog andere oorzaken voor dezelve moeten bestaan, en vele lateren hebben zelfs beweerd, dat die ziekten doorgaans niet door veranderingen der lucht zouden worden veroorzaakt. Alhoewel nogtans uit de bijkbare veranderingen van den dampkring, wiens invloed overigens bij de jaarsepidemiën openbaar is, vele staande epidemiën niet kunnen verklaard worden, is doch daarom de mogelijkheid niet te ontkennen, dat zij van veranderingen in den dampkring afhangen, die tot nu toe nog niet zijn uitgevond, hetzij dezé bestaan in *miasmata*, d. i. fijne ziektestoffen, die door uitvloeisels van verschillende lichamen, van rottende zelfstandigheden, uit moerassen of door zeker bederf van den dampkring worden ontwikkeld, of de electricke of andere eigenschappen deszelfs betreffen. Dikwijls kunnen ook wel is waar eveneens onverklaarde veranderingen in het inwendige der aarde (welke, naar het vermoeden van SYDENHAM (§) de lucht door schadelijke

(*) Vergelijk SYDENHAM, *opp. ed. L. B.* p. 39. *seqq.* en p. 256. *seqq.*

(†) Vergelijk STIEGLITZ, t. a. pl. S. 474—476. als ook deszelfs schrift *über das Scharlachfieber* S. 95.

(§) *Opp.* p. 41. en 455.

uitwasemingen verontreinigen, doch wellicht mede op andere wijzen werken) ten grondslag liggen. De onlangs weder aangenomene invloed ook der meest verwijderde hemelligchamen op het menschelijk ligchaam en het ontstaan der epidemiën uit de wederzijdsche werking der aarde en der hemelligchamen op elkander of uit de zoogenaamde kosmische invloeden afgeleid, is deels slechts veronderstelling, deels ook in wijze van werking geheel verborgen (*). En zoo weten wij tot nog toe, bij alle vorderingen in de natuur- en scheikunde in den laatsten tijd, niets meer over de oorzaken van het ontstaan en den voortgang der epidemische ziekten, dan HIPPOCRATES, die in zoodanige onverklaarbare gevallen het *divinum in morbis* (ρό θείον) aannam.

Overigens worden niet zonder onderscheid alle menschen bij een volk door de epidemische ziekten aangetast, doch veeltijds slechts die van zekeren ouderdom of andere bijzondere gesteldheid. Ook kan daarbij eene smetstof (*contagium*), dat is: zoodanig eene stof, die, in een ziek lig-

(*) Volgens SCHNURRER (*Materialien* bl. 4. fgg. en bl. 67 fgg.) zou de staande gesteldheid (*constitutio*) veeleer onderwerpelijk in het organisme, dan voorwerpelijk in de middenstof, die het omgeeft (dit laatste in den ruimsten zin genomen) gelegen zijn. Het zou te betwijfelen zijn, of veranderingen van den dampkring den toereikenden grond tot epidemien bevatten, dewijl de epidemien op zulke bepaalde tijden wederkomen, en wel bij allerlei verschil van het weder gedurende dien tijd, dewijl dezelfde epidemie bij het grootste verschil van luchtgesteldheid en jaargetijde denzelfden duur heeft, en dewijl in de zeldzaamste gevallen verschillende diersoorten te gelijk door epidemien worden aangetast. Hierom zou men genoodzaakt worden, de oorzaken der epidemien van den eenen kant in de ontwikkeling der soort zelve en van den anderen kant in dieper ingrijpende kosmische en tellurische invloeden te zoeken, voor welke het menschelijk organisme, als het meest ontwikkelde, ook gevoeliger moet zijn, dan de overige organismen. Aan de kenbare veranderingen des dampkrings: warmte, koude, droogte, vochtigheid, veerkrachtigheid enz. zou hoogstens eenen begunstigenden invloed kunnen worden toegeschreven, ja men zou zelfs genoodzaakt worden om het gewone gevoelen, dat eene snelle en herhaalde afwisseling van de weërgesteldheid de oorzaak der epidemien zij, om te keeren, en met HUMBOLDT (*über die gereizte Muskel- und Nervenfaser*. Bd. II. S. 292. fgg.) aan te nemen, dat in eenen gelijkmatigen grondvorm (*typus*) van alle luchtverschijnselen (*meteorologische verschijnselen*) voornamelijk eene begunstigende oorzaak ter epidemiën zou gelegen zijn.

Doch, daargelaten datgene, wat in bovenstaande §. over de gesteldheid van den dampkring is gezegd geworden, volgt ook de terugkomst der epidemien geenszins binnen zulke bestendige tijdperken, dat men ze van eene regelmatige ontwikkeling van het menschelijk geslacht zou kunnen afleiden, en het is op zich zelf reeds onwaarschijnlijk, dat eene regelmatige ontwikkeling zulke verderfelijke ziekten, die dikwijls menschen van de meest verschillende constitutie, leeftijd, enz. over vallen, zou te weeg brengen.

chaam gevormd en aan een ander ligchaam medegedeeld, in dit dezelfde ziekte voortbrengt, ontwikkeld en de ziekte ook daardoor voortgeplant worden. Hoewel nu vele epidemische alsmede endemische ziekten, die oorspronkelijk van andere algemeene oorzaken afhangen, tevens aanstekend kunnen worden, is dit doch geenszins bij allen het geval; even als omgekeerd ook besmettelijke ziekten niet noodzakelijk volksziekten zijn, dikwijls meer afzonderlijk voorkomen, ofschoon ook velen, onder omstandigheden, die hare mededeeling begunstigen, in eene epidemische ziekte kunnen overgaan.

§. 141. Door het bijkomen van nieuwe, ongewone omstandigheden of veranderingen in de oorzaken der epidemische en endemische ziekten worden overigens menigmaal nieuwe en onbekende ziekten voortgebracht, of veranderingen in het karakter der reeds bekende veroorzaakt, gelijk ook sommige ziekten in andere overgaan of geheel verdwijnen kunnen; hoewel de ziekten van de oudste tijden af hunnen aard en karakter zoo bestendig hebben behouden, dat zij nog heden en in verschillende landen met de beschrijvingen overeenkomen, die HIPPOCRATES en andere oude geneeskundigen van dezelve gegeven hebben. (*).

§. 142. Sporadische (*verspreide, verstrooide*) ziekten (*morbi sporadici, dispersi*) worden eindelijk zoodanige genoemd, welke slechts enkele menschen aantasten, en van bijzondere, slechts op enkele personen werkende, oorzaken ontstaan.

(*) Zoo als HIPPOCRATES zelf (*Praenot.* 41.) verklaarde, dat de teekenen door hem opgegeven, zoowel in *Lybie*, als in *Delos* en *Seythie*, en dus in heete, gematigde en koude gewesten, waar bevonden werden, zoo zijn ook bijzonder zijne waarnemingen over de epidemische koortsen, in den lateren tijd in *Engeland*, alsmede in andere landen bevestigd geworden, vergelijk FREIND, *de febr. comment* p. 6. *sqq.* COPE *demonstr. med. pract. Prognost.* HIPPOCRATIS p. XXVIII—XXIX. en HUXHAM, *op.* T. I. p. 191—192. En zoo zeide ook HALLER in de voorrede tot de *Hist. morbi Vratisl.* p. V.: » *morbi equidem in universum videntur generis sui tenaces esse, et fere eadem constantia characteres intimos conservare, qua plantae specierum notas per tot saecula retinent. Ruta Alliumque eadem nobis sunt, quae THEOPHRASTO fuerunt: sed etiam Pleuritis procul dubio et tertiana nobis eadem est, quae HIPPOCRATI.* » Even zoo echter heeft hij daar de veranderingen erkend, welke bij sommige ziekten, en vooral bij epidemiën kunnen plaats hebben, en daarom ook de beschrijvingen der epidemiën voor zoo nuttig verklaard, en den Breslausche geneeskundigen, die even als zoo vele andere uitstekende artsen het voorbeeld van HIPPOCRATES en SYDENHAM in dit opzigt gegeven, gevolgd hebben, den verdienden lof geschonken.

§. 143. Wat de verscheidenheid der ziekten ten aanzien van den leeftijd, het geslacht, temperament enz. betreft, de gewigtige invloed dezer verschillende omstandigheden op het ontstaan en de bijzondere eigenschappen der ziekten zal in de afdeeling over de oorzaken (*aetiologia*) worden behandeld (*).

§. 144. Het beloop (*decursus*, *cursus*) der ziekten bevat derzelver duur, voortgang, af- en toenemen, of het verdwijnen en terugkeeren hunner verschijnselen op bepaalde tijden, hunne tijdperken en hunnen afloop.

§. 145. Ziekten, die snel afloopen of van korten duur zijn, worden, wanneer zij tevens zacht zijn, kortdurende (*morbi breves*), wanneer zij echter hevig en gevaarlijk zijn, heete ziekten (*morbi acuti*) genoemd. Deze worden echter nog volgens den graad van snelheid verdeeld in allerheetste (*morbi acutissimi*), welke niet boven de vier dagen duren, zeer heete *morbi peracuti*, welke in zeven dagen afloopen, heete (*morbi acuti*), die twee of drie weken aanhouden (†) en half heete (*morbi subacuti*, *acuti decidui*), die tot veertig dagen kunnen voortduren (§.) Zij, die zich over dit tijdperk uitstrekken, worden, ofschoon zij uit heete mogen ontstaan zijn, langdurige, slepende ziekten (*morbi longi*, *diuturni*, *chronici* geheten (**).

De snelheid van heete ziekten, welke dikwijls met groot gevaar verbonden is, wordt echter bepaald door de natuur van het gebrek, de zitplaats der aandoening, de belangrijkheid der gestoorde verrigting, de medegevoeligheid, den slechten toestand des ligchaams, de prikkelbare, levendig of hevig terugwerkende constitutie enz., bijzonder evenwel door verhoogde werkzaamheid van het vaatstelsel en koortsachtige wanorde in den omloop der vochten of ophooping des bloeds. Vandaar worden ziekten, van aan-

(*) Die ziekten overigens, welke met eenen zekeren leeftijd, geslacht, temperament overeenkomstig en daaraan eigen zijn, pleegt men ook passende (*morbi congrui*), diegenen echter, bij welke het tegendeel plaats vindt, onpassende ziekten (*morbi incongrui*) te noemen.

(†) Van deze worden ook diegenen, welke tot den veertienden dag duren, *exacte acuti*, die tot den twintigsten aanhouden *non exacte acuti* genoemd; vergelijk GALENUS, *de diff. decretor.* L. II. c. 12.

(§) Wanneer ziekten, nadat zij reeds geweken schenen te zijn, terugkeeren en eerst met den zestigsten dag, of zelfs later, geheel ophouden, noemt men ze *morbi acuti recidivi*.

(**) *Doctrine générale des maladies chroniques*, par G. L. DUMAS, 2. Edit. publ. par L. ROUZET et F. BERARD; avec l'éloge de DUMAS par le Prof. BRUNELLE, II. Vol. Paris 1824. 8^o.

houdende koorts en vergezeld, voornamelijk hiertoe gerekend, hoewel er ook heete ziekten, die geene koorts zijn, en langdurende koorts bestaan. Hoe minder nogtans de ziekteprikkel eene levendige terugwerking verwekt, hoe trager het ligchaamsgestel in het algemeen en hoe minder prikkelbaar de aangetaste deelen zijn, hoe meer stoffelijke en organische veranderingen — die eene niet hevige terugwerking verwekken en ook niet spoedig het leven in gevaar brengen, maar meer aanhoudend en niet ligtelijk te verwijderen zijn — er plaats vinden, des te langduriger is gewoonlijk de ziekte. Overigens kan de kortere of langere duur der ziekten ook van uitwendige, toevallige omstandigheden, — welke de werking der natuur ondersteunen of belemmeren, den ziekteprikkel vermeerderen of verminderen — als van leefregel, behandeling enz. afhangen.

§. 146. Verder hebben vele ziekten van hunnen eersten aanval af een onafgebroken voortdurend beloop tot aan den afloop toe en worden daarom aanhoudende (*morbi continui*) genoemd; andere houden, ten minste ten opzichte der wezenlijke verschijnselen op bepaalde tijden op, of maken herhaalde aanvallen (*paroxysmi*), die evenwel door vrije tussenpoozingen (*intermissiones*) afgewisseld zijn, en worden afwisselende, tussenpoozende (*morbi intermittentes*) geheten. Aanhoudende ziekten in eenen strengen zin (*morbi continentes*), die gedurende hun geheel beloop, zoowel naar hevigheid als naar geaardheid, dezelve moesten blijven, komen echter niet ligtelijk voor, doch gewoonlijk aanhoudend nalatende (*continui remittentes*), die wel aanhoudend, maar in de tussenpoozingen zachter zijn, of bij afwisseling verergeren, toenemen (*exacerbatio*) en nalaten, zachter zijn (*remissio*).

§. 147. De tussenpoozingen tusschen de aanvallen van beide soorten zijn op velerlei wijze verschillend, korter of langer, waarvan wederom nieuwe verscheidenheden afhangen. De orde in de aanvallen, in het toenemen en nalaten wordt *typus* genaamd. Naarmate nu de omloop (*periodus*) der ziekten, wanneer de toevallen, welke voor hen aanwezig waren, wederom een aanvang nemen, regelmatig, in gelijke of onderling overeenstemmende tijden afgedeeld, of onregelmatig, zonder bepaalde orde, is, worden de ziekten regelmatig wederkeerende of onregelmatige (*morbi periodici regulares, typici, aut*

anomali, erratici, vagi) genoemd (*). De *typus* nu is óf geheel bepaald, vast (*fixus, stabilis*), wanneer de aanvallen naauwkeurig op het bepaalde uur als vroeger wederkomen, óf de *typus* vervroegt (*typus anteponeus, anticipans*) of springt achteruit (*typus postponens, tardans*), wanneer de aanvallen twee, drie of meer uren vroeger of later komen. De meest gewone tijdperken of perioden zijn voor het overige die, wanneer de aanvallen na 24 uren terugkomen (*alle daagsche typus, typus quotidianus*), of wanneer zij na 48 uren of om den anderen dag wederkeeren (*anderendaagsche typus, typus tertianus*), of wanneer zij na 72 uren of om de drie dagen op nieuw verschijnen (*derdendaagsche typus, typus quartanus*). Er zijn evenwel nog andere ziekten, wier aanvallen na nog langere tusschenruimten terugkeeren, doch welke zeldzamer voorkomen.

§. 148. Bij de verklaring van de oorzaak des wederkerenden (*periodischen*) *typus*, moet men vooreerst in aanmerking nemen, dat er ook wederkerende veranderingen in den gezonden toestand van het organisme zoowel, als in de ons omgevende natuur gewoon zijn. Aldus schijnt er bij de wederkerende ziekten, onder welke behalve de koortsen velerlei zenuwachtige aandoeningen zich voordoen, deels een aanleg — die voornamelijk in het zenuwstelsel hare zitplaats heeft, eene soort van te groote prikkelbaarheid van hetzelfde, die wel door de terugwerking uitgeput, doch dan weder hersteld wordt — deels ook tijdelijke verandering, verbruik en wederverzameling van den ziekteprikkel plaats te hebben. Desniettegenstaande is noch de natuur des aanlegs, noch de wijze en het ontstaan des ziekteprikkels naauwkeurig te bepalen. Een hoofdbron echter de afwisselende ziekten ligt, gelijk de ondervinding leert, vooral in den onderbuik (†). Verder kan het zelfs van de wetten der gewoonte afhangen, dat

(*) F. C. MEDICUS, *Geschichte Periode-haltender Krankheiten* II. Bd. 2te Aufl. Carlsr. 1794. 8°. — A. J. TESTA *de vitalibus periodicis acro-
tantium et sanorum s. elementa dynamicae animalis* II. Vol. Lond. 1787.
8°. — Deszelfs *Bemerkungen über die periodischen Veränderungen und
Erscheinungen im kranken und gesunden Zustande des menschlichen
Körpers*. Leipz. 1750. 8°. *Peridiologie, oder die Lehre von den perio-
dischen Veränderungen im Leben des gesunden. und kranken Menschen*,
von A. M. BAUMGARTEN-CRUSIUS. Halle 1836. 8°.

(†) A. E. BÜCHNER resp. KRUPP, *diss. de primis viis morborum perio-
dicorum sede frequentissima*. Hal. 1768. 4°. — M. G. DE NEUFVILLE,
*diss. de indole morborum periodica ex labe qualicunque viscerum hypo-
chondriacorum deriranda*, Gott. 1784. 4°.

de aanvallen op eenen bepaalden tijd wederkeeren. Buitendien is hier in aanmerking genomen geworden de *typus* der dagelijksche omwenteling der aarde om hare as, daar er, door de in 24 uren plaats hebbende tegenwoordigheid of gemis van den invloed der zon, eene aanmerkelijke verandering in den dampkring, in den toestand der electriciteit, des lichts, der warmte, der lucht zelve ontstaat, waarvan in het bijzonder de bij den avond aanvangende verheffingen der meeste aanhoudend nalatende koortsen zouden afhangen; alsmede de *typus* van den omloop der maan (wier invloed wel is waar in twijfel getrokken wordt) en van den omloop der aarde om de zon, waaruit men intusschen ook geene bevredigende verklaring verkrijgt.

§ 149. Voorts worden in het beloop der ziekten zekere tijdperken (*) en wel naar de verdeeling, door de ouden gemaakt, onderscheiden, namelijk: het begin, het toenemen, de hoogte of het toppunt en het verminderen of afnemen (†).

Dikwijls echter wordt het eigenlijk begin eener zekere ziekte door verschijnselen voorafgegaan, welke meer of minder duidelijk het naderend uitbreken eens bepaalden ziektevorms aankondigen. Deze zijn de *terrentia* van CELSUS, τὰ προδρομὰ der Grieken, en worden voorboden, voorloopers (*prodromi*) genoemd. Zij ontbreken nogtans geheel, wanneer de ziekte door snel en hevig werkende

(*) GALENI *de morbi temporibus*. — Ej. *de totius morbi temporibus*. — J. E. EEBENSTREIT *Palaeologia therapeutica*, spec. VII. *de tempore in morbis*.

(†) Eene vergelijking van de tijdperken der ziekten met de leeftijden, zoo als GALENUS (*de morbi temp. c. I.*, en *de totius morbi tempor. c. I.*) die reeds heeft gemaakt, kan in het algemeen wel plaats vinden. Zoo zegt ook GAUBIUS (*Inst. Path.* §. 871.): » *Plantarum animaliumque vitae aequiparanda morborum duratio suas, ut illa, aetates habet differentes, quas gradus vocare liceat. Etenim odoritur, crescit, perstat, decrescit tandemque desinit morbus; nec aequali semper tenore, sed variato virium gradu per ista tempora procedit coet.* »

Dat echter de vergelijking door KIEZER (*Syst. d. Medic.* Bd. I. S. 304. fgg.) opgegeven, en waaraan hij een zoo groot gewigt hecht, noch ten opzichte der physiologische beoordeeling der leeftijden geheel gepast zij, noch door het beloop der ziekten in het bijzonder bevestigd worde, als ook dat KIEZER zelfs de waarde derzelve met betrekking tot de algemeene Pathologie hebbe beperkt, dewijl het door hem aangenomen beloop zuiver en volkomen slechts in de uitslagziekten (*exanthemata*) en onder deze slechts bij de zenuwkoorts kan plaats grijpen, en dat eindelijk zelfs bij deze niet altijd de orde der tijdperken, door KIEZER aangenomen, wordt opgevolgd, heb ik reeds getoond in mijne beoordeeling van zijn *System* in de *Heidelb. Jahrb.* 1817. Jan. S. 92—94.

oorzaken: door werktuigelijke belediging, vergiften, smetstoffen enz. verwekt wordt.

Den aanvang, het begin, het intreden der ziekte (*ἀρχή*, *initium*, *principium morbi*) zelf rekent men dan van het tijdstip af, waarop de eerste wezenlijke verschijnselen derzelve zich vertoonen. In bepaalde gevallen is het evenwel moeilijk, het begin eener ziekte naauwkeurig aan te wijzen, dewijl vele ziekten ongemerkt ontstaan, en vele menschen te weinig op den toestand hunner gezondheid letten. Men schrijft overigens met GALENUS (*de crisis* L. I. c. 17.) aan het begin eene bepaalde, doch naar de verscheidenheid der ziekte verschillende, lengte toe, rekent dit van den eersten aanval der ziekte tot eene merkbare verheffing der verschijnselen, en beperkt het aldus niet alleen tot het tijdstip, waarop iemand begint ziek te worden of bedlegerig wordt (*).

Bij het toenemen, aanwassen, verheffen der ziekte (*αὐξήσις*, *ἀνάβασις*, *augmentum*) neemt de ziekte in graad en uitgebreidheid toe, en even zoo de verschijnselen in belangrijkheid en menigvuldigheid. Dit tijdperk is ook naar de verschillende hevigheid der ziekte van verschillenden duur.

In het tijdperk der hoogte, van den hoogsten graad, het toppunt, den stilstand der ziekte (*ἀκμή*, *status*, *vigor*) hebben de verschijnselen hunne grootste sterkte en aantal bereikt.

Bij het afnemen, verminderen der ziekte (*παρακμή*, *decrementum*) eindelijk gaat de ziekte óf snel en onder duidelijke verschijnselen, óf langzaam en zonder zoodanige in het oog loopende verschijnselen, in genezing over. De eerste soort van overgang wordt scheiding (*crisis* †), de andere oplossing (*langzame scheiding*, *lysis*, *resolutio*, *crisis lenta s. resolutoria*) genoemd.

§. 150. Deze tijdperken (§. 149.) zijn wel op de meeste ziekten toepasselijk, op eene wijze overeenkomstig de natuur van iedere in het bijzonder, doch vooral slechts op

(*) Vergelijk GAUBIUS l. c. §. 872.

(†) In eenen uitgebreider zin verstond HIPPOCRATES (*Epidem. L. I. sect. III. p. 965. ed. FOES.*) onder *crisis* (welk woord volgens zijnen oorsprong [*κρίνωμαι*, *judico*] in het algemeen scheiding beteekent) iedere plotselinge verandering der ziekte, zij mogt beterschap of verergering, gezondheid of dood ten gevolge hebben.

diegenen, welke tot eene heilzame scheiding komen. De ziekten kunnen intusschen deels reeds dikwijls in de eerste tijdperken, eer zij hunne hoogte bereikt hebben, genezen worden, deels bestaan er ook vele gevallen, waarin het niet tot eene heilzame scheiding komt. Trouwens niet alle ziekten zijn geneeslijk (*morbi sanabiles*), maar vele kunnen noch door de kunst, noch door de natuur bedwongen worden en zijn volkomen ongeneeslijk (*morbi absolute insanabiles*), andere laten slechts eene onvolkomene genezing toe (*). Velen kunnen ook onveranderd voortduren tot den dood, door andere oorzaken te weeg gebragt (*morbi perseverantes*), wier zitplaats en natuur namelijk van dien aard zijn, dat zij geene gewigtige, tot het leven gevorderde, verrigtingen storen, die echter of ongeneeslijk zijn, of wier genezing niet wel kan worden ondernomen, dewijl zij eenigzins heilzaam zijn, ter voorkoming van meer gevaarlijken dienen, of ook door de behandeling kunnen verergeren, of dewijl zij tot gewoonte zijn geworden. Buitendien kan het regelmatig doorloopen van die tijdperken door andere uitgangen, welke de ziekten, behalve die in genezing, hebben, namelijk door den overgang in eene andere ziekte of in den dood, alsmede door de verwickeling der ziekten en verkeerde behandeling afgebroken of veranderd worden.

De inwendige veranderingen gedurende die tijdperken en de verschillende aard der uitgangen verdienen nu nog nader beschouwd te worden.

§. 151. In het begin, het toenemen en de hoogte der heete ziekten, in welke de tijdperken over het algemeen duidelijker te onderscheiden zijn dan in de langdurende (*chronici*), heeft er bijzonder ziekelijke prikkeling, en wel ontstekingsachtige of ook zenuwachtige, door kramp zich openbarende, of andere onregelmatigheid der krachten plaats, de afscheidingen en ontlastingen zijn verminderd, onderdrukt, of op eene andere wijze veranderd, er zijn ook dikwijls ge-

(*) Daar ons inzicht in de natuur van zoo vele ziekten nog onvolkomen, de mate van de krachten der natuur in verschillende menschen verschillend en de kunst nog niet tot hare volkomenheid gebragt is, blijft er bij de bepaling der geneeslijkheid of ongeneeslijkheid der ziekten in het bijzonder nog veel twijfelachtigs over. Vergelijk overigens: G. F. STAHL, *diss. de incurabilibus affectibus* Hal. 1705. 4°. — A. C. HUNDERTMARK'S *gründliche Abhandl. einiger grosser und bisher mehrentheils unheilbar gehaltenen Krankheiten*. Leipz. 1741. 8°. — A. E. BUCHNER, *diss. de medicorum scandalis, s. de morbis curatu difficilibus et insanabilibus*. Hal. 1748. 4°. — R. M. VOGEL, *diss. sistens animadversiones super morbis incurabilibus*. Gott. 1760. 4°.

brekkige vochten of andere prikkelende stoffen enz. aanwezig. Dezen toestand en dit tijdperk heeft men van oude tijden af met den naam van *raauwheid* (*cruditas*) bestempeld.

§. 152. In het tijdperk van het afnemen wordt de prikkeling gematigder en geregelder, de afscheidingen en ontlastingen worden vrijer of natuurlijker, de ziektestoffen worden verzacht, bewegelijk en tot afvoering geschikt gemaakt, hetgeen naar het spraakgebruik der ouden *koeking* (*coctio*) genoemd wordt.

§. 153. Bij de *krisis* of *scheiding* (*) wordt dan eindelijk onder werkzame verschijnselen, onder kritische bewegingen (*molimina critica*) en veelal na zeer onstuimige verschijnselen of voorbereidingen (*turbae criticae, turbatio s. perturbatio critica*) (†) (die somwijlen een zoo gevaarlijk aanzien hebben, dat men ze met de teekenen van den naderenden dood verwisselen kan) het evenwigt der krachten en der verrigtingen weder hersteld, en de overbodige en schadelijke stoffen worden, volgens de verschillende natuur der ziekte dan langs dezen, dan langs genen weg, dan langs meerderen te gelijk of na malkander (*crisis composita*), als door eenen bloedvloed, of vermeederde uitwaseming en zweet, of door de pis, of door braken en stoelgang, of door fluimlozing, speekselvloed enz. ontlast (§).

(*) F. HOFFMANN, resp. ARTOPOEO, *diss. crisiarum naturam et explicationem rationalem sistens*. Hal. 1706. 4. — C. A. KLOECKHOF, *diss. de crisiarum* (in diens opusc. med.) — G. G. RICHTER, *crises veterum in morbis, praeprimumque iis tempus*. Gott. 1748. 4. — (rec. in opusc. med. Vol. III.) — J. C. REIL, resp. NEUMANN, *diss. de crisiarum genuinis morbis nervosis peculiaribus*. Hal. 1792. 8°. — Id. *de crisiarum morborum nervosorum* (in *Memorab. clin.* Vol. II. fasc. I. vergelijk *Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche in der Arzneiwissenschaft*, St. 7.) — *Abhandlung über die Krisen in den Krankheiten*, von K. F. G. IDELER. Eine gänzliche Umarbeitung und Vermehrung des lateinischen Originals. Leipz. 1796. 8°. — W. LIEBSCH, *comment. de crisiarum*, Gott. 1803. 4°. — A. HENKE'S *Untersuchungen über die Lehre von den Krisen und Metastasen*, Berl. 1805. 8°. — *Neue Darstellung der Lehre von den Krisen und Metastasen, mit Rücksicht auf die neuere Geschichte der Ansichten dieses Gegenstandes*, von HECKER, (in diens *Annalen der gesamt. Medicin* Bd. II. Hft. I. fgg.

(*) Velen verstaan onder *perturbatio critica* mede de storing der *krisis*, door misslagen in den leefregel, verkeerde behandeling enz. veroorzaakt, vergelijk GRUNER, *Semiot.* §. 693. en diens *Zeichenlehre*, §. 385. —

(§) Het spreekt overigens van zelf, dat de kritische ontlasting in behoorlijke hoeveelheid moet plaats hebben, daar eene te geringe hoeveelheid

§. 154. Bij de verklaring dezer veranderingen (§. 151 — 153) moet diensvolgens vooral de terugwerking der levenskracht of geneeskracht der natuur (§. 11.) door den ziekteprikkel verwekt, in aanmerking worden genomen. De werking nu der geneeskracht der natuur berust op dezelfde wetten, waarop de onderhouding des levens berust, namelijk op het vermogen van door prikkels aangedaan te worden, daarop terug te werken, dezelve te verwijderen of te veranderen, aan zich gelijk te maken en het verlies te herstellen (*). Niet altijd echter is de genezende kracht der natuur toereikende ter genezing, maar zij behoeft dikwijls, zoowel in gevallen, waarin zij te hevig en ongeregeld werkt, als waar het haar aan vermogen ontbreekt, om alleen en op zich zelve de ziekte te kunnen verwijderen, leiding en ondersteuning van den kant der kunst (verg. §. 28.).

§. 155. De oude geneeskundigen stelden zich deze werkingen in de ziekte (§. 151 — 153.) zoodanig voor, alsof de ziektestof in den eersten tijd raauw, ter ontlasting ongeschikt ware en daarom de grootste opbruising (*orgasmus*) te weeg bragt, vervolgens door de krachten der natuur verwerkt, als het ware gekookt, en eindelijk bij de krisis, dikwijls door zeer onstuimige verschijnselen of voorbereidingen *turbae criticae*, *turbatio s. perturbatio critica*) aangekondigd, verwijderd werd.

Vele latere artsen zijn van een geheel en al tegenovergesteld gevoelen, de solidair- of zenuwpathologen of dynamisten willen van ziektestoffen en derzelver verwerking en verwijdering niets weten, of willen de ontlaste stoffen slechts voor voortbrengselen (*producta*) der ziekten en de krisis alleenlijk voor het gevolg van het nalaten der prik-

de scheiding niet bewerkt, en eene te sterke daarentegen te veel verzwakken en zelfs den dood ten gevolge hebben kan. Daar intusschen hevige ziekten zich dikwijls onder zeer geringe ontlastingen scheiden, kan de oude stelling: *nil paucum criticum*, niet algemeen gelden. In het algemeen echter moet men de gevorderde hoeveelheid der ontlasting naar de natuur der ziekte, naar het gestel van den lijder en zelf naar hare werking beoordeelen. — J. F. GOLDHAGEN, *resp.* FRANKE, *diss. de calore eccrisium rite aestimando*. Hal. 1780. 8°. —

(*) Menigmaal is de verandering van den zieken toestand door de werkzaamheid der natuur, ten tijde van het hoogste gevaar ontwakende, zoo onbegrijpelijk, dat men met HIPPOCRATES ook in dit opzigt het *divinum in morbis* (τὸ θεῖον) erkennen moet. Vergelijk GRÜNER in HENSTREIT *Palaeol. therap.* p. 156—157.

keling, of van de veranderde stemming der levenskracht in de vaste deelen, of meer voor het teeken der beterschap dan voor de oorzaak van deze verklaren. Zij beroepen zich in het bijzonder ook op die ziekten, waarin in het geheel geene ziektestof te herkennen is, maar waarin slechts eene geprikkelde toestand der zenuwen of andere verandering der vaste deelen plaats grijpt (*morbi sine materia* der ouden), en waarin derhalve geene eigenlijke koking en verwijdering van ziektestoffen noodig is, doch de scheiding reeds door het ophouden van den geprikkelden toestand wordt veroorzaakt. Buitendien wordt er, volgens gemaakte opmerking, niet in iedere ziekte tot scheiding gevorderd, dat de tijdperken, van raauwheid en koking doorloopen worden, maar dat, even als vreemde, in het ligchaam gevoerde stoffen weldra weder ontlast konden worden, er ook in ziekten iets dergelijks plaats hebbe.

§. 156. Indien nu ook sommige dezer beweringen en tegenwerpingen tegen de leer der ouden gegrond mogten wezen, indien er in vele ziekten in het geheel geene ziektestoffen te bespeuren, en deze in andere slechts voortbrengsels der ziekte zijn, indien de scheiding in vele ziekten reeds door het nalaten van den geprikkelden toestand, door de uitputting der te zeer ingespannen kracht, het gewennen aan den ziekteprikkel, het bedaren der ongeregelde bewegingen, de herstelling van het verlies aan kracht en stof door rust en, gedurende deze voortdurende, voeding enz. veroorzaakt kan worden en menigmaal ook in het begin der ziekte, zonder dat er koking noodig is, snel, door eenen bloedvloed, braking of stoelgang veroorzaakt wordt, is voor het overige evenwel de laatste meening evenzeer eenzijdig en ter verklaring van alle verschijnselen niet toereikend. Want onmiskenbaar zijn er in vele ziekten ziektestoffen (zij mogen nu oorzaken of gevolgen der ziekte zijn) aanwezig, en daarom kunnen alle ziekten evenmin door enkele veranderde stemming van de krachten der vaste deelen als door enkele verwerking en verwijdering van ziektestoffen weggenomen worden. En zelfs in die gevallen, waarin geene oorspronkelijke ziektestoffen aan te nemen zijn, en waar slechts de (door verminderde of onderdrukte afscheidingen en ontlastingen) teruggehoudene, of door de ziekte zelve verwekte stoffen verwijderd worden, is deze verwijdering altijd belangrijk, daar die stoffen, al zijn zij dan ook slechts voortbrengse-

len der ziekte, nogtans ter onderhouding en verergering derzelve kunnen bijdragen.

Volgens een juister en uitgebreider begrip der ziekten in het algemeen, moet men derhalve ook bij deze werkingen juist zoowel de veranderingen der vaste deelen en krachten, als die der vochten en ziektestoffen in het algemeen en beiden in hunne wederzijdsche werking behoorlijk in aanmerking nemen (*).

§. 157. Ook de scheidingen hebben hunne eigene tijdperken, en hebben gewoonlijk bijzonder op bepaalde dagen plaats, welke kritische, beslissende dagen (*dies critici, decretorii, judicatorii, judicantes*) genoemd worden. Ofschoon deze, wel is waar, reeds volgens de verschillende natuur en het beloop der ziekte verschillend moeten wezen, vallen toch de meeste scheidingen (zoo als reeds door de ouden opgemerkt en door goede latere waarnemers bevestigd is geworden) na tijdperken van vier en vooral van zeven dagen, bijzonderlijk met den zevenden en veertienden, dikwijls ook met den twintigsten of ook den een-en-twintigsten dag in. Intusschen heeft ook het gestel van den lijder, het klimaat, de leefregel en de behandeling eenen zoo grooten invloed op de scheidingen, dat zij zich niet altijd zoo naauwkeurig aan die dagen, maar dikwijls slechts ongeveer aan derzelver tijdperk houden (†).

Voor zoo verre echter de dagen, die in het midden van dit zevendaagsche tijdperk vallen, (te weten, de vierde, elfde, zeventiende enz.) aanwijzen moesten, welk goeds of kwaads er op den naasten kritischen dag zich zou opdoen, werden deze door de oude geneeskundigen aan-

(*) Vergelijk vooral HUFELAND's *Pathogenia*, bl. 220. vgg.

(†) *Dissertation, dans laquelle on examine si les jours critiques sont les mêmes dans nos climats, qu'ils étaient dans ceux, où HIPPOCRATE les a observés et quels égards on y doit avoir dans la pratique, par M. J. B. AYMEN, Paris 1752. 8°. — G. MARTIN, Versuch über die Zeitpunkte und Krisen der Krankheiten, (in Edinb. Bemerk. Bd. V. S. 315. fgg.) — Les oracles de Cos, par M. AUBRY, Paris 1779. 8°. ed. 2. 1761. — AUBRY's commentar über das erste und dritte Buch der Volkskrankheiten des HIPPOCRATES, oder Unterweisungen für Aerzte zu einer richtigen Vorherverkündigung in Krankheiten nach Hippocratischen Grundstätzen Leipz. 1786. 8°. — LÉPECQUE DE LA CLOTURE, Anleitung für Aerzte, nach Hippokratischen Grundsätzen epidemische Krankheiten zu beobachten, Leipz. 1785. 8°. — Ueber den Einfluss des Mondes auf die Fieber, von F. BALFOUR, Stratsb. 1768. 8°. — Deszelfs neues System über die faulen nachlassende Intestinalfieber und den Sonnen- und Mond einfluss auf dieselben, Brest. 1792. 8°. — TESTA de vitalibus periodis aegrotantium et sanorum.*

wijzende dagen (*dies indices*, ook *contemplantes* of *contemplabiles*) geheten (*).

De dagen, tusschen de kritische en aanwijzende inliggende, zoo als de derde, vijfde, negende, dertiende, vijftiende, negentiende dag, op welke slechts onvolkomene en onzekere scheidingen zouden plaats hebben, worden tusschendagen (*dies intercalares*, *intercidentes*) genoemd, diegenen eindelijk, welke zich tusschen al de tot dusverre opgenoemde bevinden, noemt men onverschillige (*dies vacui*, of ook *medicinales*, voor zoo verre men op deze slechts de geneesmiddelen plagt toe te dienen) (†).

§. 158. Gelijk de scheidingen voornamelijk worden waargenomen in heete koortsachtige ziekten, vooral bij eene nog behoorlijk bestaande of verhoogde werkzaamheid der natuur, niet door overdrevene en verkeerde aanwending van geneesmiddelen gestoord, waar deze werkzaamheid derhalve toereikend sterke en spoedige tegenwerking tegen de ziekten maken, en bijzonder werkzame verschijnselen (§. 25.) verwekken kan, is daarentegen slechts eene langzame of zonder zulke duidelijke ontlastingen plaats hebbende schei-

(*) » Τῶν ἑπτὰ ἢ τετάρτη ἐπίδηλος, ἑτέρας ἑβδομάδος ἢ ὀγδόη
» ἀρχή, θεωρητὴ δὲ ἢ ἐνδεκάτη, αὐτὴ γὰρ ἐστὶ τετάρτη τῆς
» ἑτέρας ἑβδομάδος, θεωρητὴ δὲ πάλιν ἢ ἐβδακαίδεκάτη. αὐτὴ
» γὰρ ἐστὶ τετάρτη μὲν ἀπὸ τῆς τεσσαρεσκαίδεκάτης, ἑβδομὴ δὲ
» ἀπὸ τῆς ἐνδεκάτης. Quartus septenariorum index est, octavus alte-
» rius septimanæ principium. Undecimus etiam spectandus dies, siqui-
» dem alterius septimanæ quartus est. Rursus quoque spectandus deci-
» mus septimus, is siquidem a decimo quarto quartus est et ab undecimo
» septimus. XX. HIPPOCRAT. Aph. Sect. II. 24. verg. desz. Praenot. XX.
Hierbij moet men in acht nemen, dat het eerste en tweede zevental
gescheiden of *per disjunctionem* gesteld wordt, terwijl men den achtsten
dag voor den eersten der tweede week verklaarde; dat daarentegen het
tweede en derde zevental verbonden of *per connexionem* gesteld werd,
daar de veertiende dag zoowel het eind der tweede week als het begin
der derde moest uitmaken. Vergelijk GALENI comment in Progn. XX.
en BERENDS lect. in HIPPOCRATIS Aph. p. 228. seqq.

(†) Tafels, welke een overzicht over alle deze dagen geven, vindt men in de semiotische schriften van GRUNER en anderen.

Hoewel overigens door de ouden voornamelijk de ongelijke dagen voor kritisch zijn verklaard geworden (vergelijk CELSUS de Medic. L. III. c. 4. ed. KRAUSE p. 121), konden toch volgens hen ook de gelijke dagen kritisch wezen. Aldus zegt HIPPOCRATES (Epid. L. I. Lect. 3.):
» Τὰ δὲ παροξυνόμενα ἐν ἀρτίῃ κρίνεται ἐν ἀρτίσιν. ὧν δὲ αἱ
» παροξυσμοὶ ἐν περισσῇσι, κρίνεται ἐν περισσῇσιν. Quas diebus pa-
» ribus invasiones habent, ea diebus paribus deoerunt. quorum vero accen-
» siones imparibus diebus fiunt, ea imparibus judicantur."

ding (*lysis*) te verwachten bij geringere krachten des lijders, zoowel in koortsachtigen, als inzonderheid in den chronischen, slependen toestand, alsmede in zeer ligte ziekten, waarin weinig prikkelende stoffen aanwezig zijn, of ook ik zeer zware ziekten, in welke zelfs sterk krachtsbetoon de krisis niet voortbrengen kan, of in gevallen, waar koking en krisis verhinderd worden.

§. 159. Overigens kan eene ziekte, welke scheen genezen te zijn en eenen tijdlang wegbleef, op nieuw den mensch aantasten, hetgeen men eene instorting (*morb. recidivus*) heet, die men echter niet met eene tuschenpoozende, bij afwisseling voorkomende, ziekte moet verwarren. Eene instorting veronderstelt diensvolgens eene onvolkomene genezing, derhalve een overblijfsel der ziekteoorzaak, welke, op eene of andere wijze verhoogd of weder opgewekt, de ziekte op nieuw doet uitbreken; zij wordt daarom door teruggebleven zwakte, groote prikkelbaarheid, niet geheel verwijderde ziektestof enz. vooral bij verzuimde vermijding der schadelijke invloeden, voortgebracht (*).

Eene ziekte intusschen, die, korten tijd na hare wezenlijke genezing, wegens den terugkeer van dezelfde oorzaken, den mensch nogmaals aantast, wordt door sommigen ook eene uitstorting, door anderen nogtans eene terugkeerende ziekte (*morb. recurrens*) geheten.

§. 160. De overgang der ziekte in eene andere noemt men in het algemeen gedaanteverandering (*metaschematismus, metaptosis*) (†). Deze opvolging (*successio*) der ziekten, waar eene ziekte op eene andere, alsdan eindigende, volgt (*morb. successionis, succedens*) moet men wel onderscheiden van die soort van verandering, waarbij eene ziekte, door toedoen van vroegere of andere oorzaken zich bij eene reeds bestaande en blijvende voegt, welke men eene bijkomende ziekte (*epigenesis, morbus accessionis*) noemt (§).

(*) C. A. KLOEKHOF, *de morbis acutis recidivis* (in zijne *opusc. med.*).

(†) In dezen uitgebreideren zin werd dit woord anders volgens de woordgronding met regt genomen. Vergelyk onder anderen GORRAEI *defn. med.* p. 291. en HEBENSTREIT *exegesis nominum graecorum, quae morbos definiunt* p. 324. seqq.

(§) S. RODERICI *castrensis quae ex quibus, Franco.* 1646. 12°. — BAGLIVI, *de fibra motrice* c. I. *de morborum successionibus* — G. E. STAHL, *resp. H. D. OREIMB, diss. de metaschematistis morborum, Hal.* 1708. rec. 1723. — *De successione morb.* Lib. III. auct. C. GIANETTA, L. B. 1741. 4°.

Vele lateren onderscheiden echter bijzonder twee soorten van gedaanteverandering, naarmate zij of meer op het wezen of eigenlijk het grondkarakter, of meer op den vorm der ziekte betrekking heeft, en noemen de eerste diadoche (*), de tweede metaptosis, van welke laatste dan de *metastasis* (*overdraging* of *verplaatsing* op een ander deel) als eene soort wordt aangemerkt. Intuschen heeft ten minste de verandering van het wezen der ziekte ook eene verandering van den vorm ten gevolge, hoewel allezins dezelfde algemeene ziekte-toestand verschillende vormen tot grond kan zijn.

§. 161. De veranderingen der ziekten nu ontstaan op onderscheidene wijzen. Of aan zich zelve overgelaten of niet behoorlijk behandeld gaat de ziekte door haar eigen geweld en bijzondere werking in eene andere over, b. v. der bovenmatige inspanning in uitputting, de ontstekingskoorts in zenuw- of rotkoorts enz.; of nieuwe schadelijke magten, slechte leefregel, verkeerde behandeling enz. oefenen hunnen invloed uit, welke den zieken toestand veranderen of in een deel onderdrukken en de verplaatsing derzelve op eene andere veroorzaken; waarbij dan ook weder de onderlinge terugwerking der stelsels en organen in aanmerking komt.

§. 162. Wat in het bijzonder de verplaatsing, overdraging (*metastasis*) aangaat, daarbij wordt de ziekelijke prikkeling en ook wel de ziektestof naar een ander deel verplaatst (†). Dikwijls scheidt eene ziekte onder ver-

(rec. in SCHLEGEL *Thes. path. therap.* Vol. I. p. 3.) — J. E. HEBENSTREIT, *resp.* MEYER, *diss. de metaschematismo morb.* Lips. 1747. 4°. — A. C. LORRY'S *Uebersicht der vornehmsten Veränderungen und Umwandlungen der Krankheiten*, herausg. nach seinem Tode durch J. N. HALLE, Leipzig. 1785. 8°. — F. L. SOUAI (auct. BALDINGER), *diss. de morb. metaschematismis.* Marb. 1794. 8°.

(*) Dit woord, alsmede het gelijk beteekenende *diadexis* is intuschen door de ziektekundigen in eenen zeer verschillenden zin opgenomen, zoodat het dan eens den overgang van eene ziekte in eene andere, dan weder de verplaatsing der ziektestof naar een ander deel en wel nu eens eene kwade, dan eens eene heilzame, beteekende. Vergelijk FOESIOECON. HIPPOCRAT. p. 148. seqq. GORRAEI *defin. med.* p. 103. BOISSIER DE SAUVAGES, *pathol. method.* §. 146. en LORRY t. a. pl. p. 10.

(†) J. A. SEGNER, *resp.* CONRAD, *diss. de dispositionibus criticis*, Gott. 1748. (rec. in SCHLEGEL *thes. semiot.* V. I. — J. G. BRENDI, *diss. de abscessibus per materiam et ad nervos*, Gott. 1755. 4°. — (rec. in *ejus opusc.* ed. WHISBERG, T. III) — P. G. SCHROEDER, *resp.* LOHR, *diss. de febrilibus metastasibus*, Gott. 1769. 4°. — J. C. T. SCHLEGEL, *diss. de metastasibus in morbis* Jen. 1771. 40 (rec. in *del. diss. med. Senens.* ed. GRUNER, Vol. I. IZAAK JOSEPH (auct. SPRENGEL) *diss. de*

etteringen of ettergezwollen en zelfs door versterving, of uitslagziekten van sommige deelen (*crisis metastatica, translatoria*). Ziekteverplaatsingen nu zijn meestal afwijkingen van de gevorderde scheidingen of onvolkomene scheidingen, worden echter ook dikwijls vóór den tijd der scheiding door eene ongeregelde werkzaamheid en storing van den gewonen gang der invloeden, die de ziekte veroorzaken, te weeg gebracht. Zij zijn dikwijls heilzaam, wanneer zij op uitwendige, minder gewigtige deelen vallen, gevaarlijk daarentegen, wanneer zij inwendige en edele deelen innemen.

§. 163. Volgens de ziektekunde der vochten verklaarde men de *metastasis* slechts voor eene verplaatsing der ziekte stoffen, welke bijzonder door de opslorpande vaten opgenomen, of ook in de bloedvaten gevoerd, of ook door het celledoel op eene andere plaats werden nedergezet.

Dat nu zoodanig eene verplaatsing werkelijk plaats kan vinden is in het geheel niet onwaarschijnlijk, en dit wordt allezins door de ondervinding bevestigd. Zoo heeft men niet zelden waargenomen, dat de etter, op eene plaats ontstaan, op eene andere plaats (zonder dat hier ontsteking, het gewoon vereischte tot ettering, voorafging) verzameld en ontlast werd (*).

Niet zonder grond vermoedt men daarom, dat bij meer vlugtige ziektestoffen iets dergelijks plaats kan hebben. Er mag, ja, zoo als door de bestrijders dier verklaring der *metastasis* aangemerkt is geworden, somwijlen eene werkzaamheid in de opslorpande klieren bestaan, waardoor de opgenome stoffen worden gelijkgemaakt, wanneer dan ook geene verdere *metastasis* ontstaat; dat echter deze verandering der opgeslorpte ziektestoffen altijd zou moeten plaats grijpen, is reeds daarom onwaarschijnlijk, dewijl zoo vele ingewrevene en door de opslorpande vaten opgenomene stoffen aan de afgescheidene vochten hare eigenaardige hoedanigheid mededeelen en vele stoffen, zoo als bekend is, aan de gelijkmakende kracht van het menschelijk ligchaam geheel of ten deele weerstand bieden.

§. 164. Dat echter de *metastasis* niet alleenlijk op de

metastasi, imprimis lactea. Hal. 1791. 8°. Deszelfs Handb. der Pathol. §. 309. fgg. en Inst. Pathol. gen. §. 96. seqq. — Versuch über die Metastasen von J. D. BRANDIS, Hann. 1798. 8°.

(*) Vele waarnemingen van dezen aard geeft SÖMMERING (*de morb. vas. abs. p. 175 seqq.*) vgl. PLOUCQUET *Lit. med. dig., art. metastasis.*

verplaatsing eener ziektestof van het eene deel naar het andere berust, blijkt daaruit, dat zij dikwijls eerst dan volgt, wanneer de afscheiding, door de oorspronkelijke ziekte veroorzaakt, geheel heeft opgehouden en er alzoo geene stof ter overbrenging meer aanwezig is (*). In zoodanige gevallen is derhalve in alle opzigten de door SPRENGEL, BRANDIS en andere gegevene, anders wel is waar niet overal geldende, verklaring derzelve door plaatsvervangende afscheiding of plaatsvervangende werkzaamheid, of volgens HUFELAND (†) (welke toch ook de stoffelijke *metastasis* verdedigt) haar ontstaan door de wet der tegenwerking (*antagonismus*) aan te nemen, in welk laatste geval aan de aandoening van eenig deel die van eenig ander deel wordt tegenovergesteld.

De levenskracht namelijk, wanneer zij in eenig orgaan plotselijk onderdrukt is geworden, openbaart zich dikwijls des te levendiger in een ander, hetwelk met het eerste in een naauw verband staat, en hetgeen, als bekleedende de plaats des eersten, een plaatsvervangend (*vicariërend*) orgaan genoemd wordt. Aldus ontstaat er vooral na de onderdrukking eener bepaalde afscheiding in een orgaan, eene plaatsvervangende afscheiding in andere organen, die óf een deel van hetzelfde stelsel uitmaken, denzelfden bouw hebben, óf op eenige andere wijze tot het eerst aangetaste orgaan in onderlinge werking staan. Aldus wordt de werkzaamheid der huid vervangen door de nieren en de uitwasemende vaten (*vasa exhalantia*) in de buikholte, in het celleweefsel boven en tusschen de buikspieren, in het celleweefsel aan de breede banden der baarmoeder, in dat van de dijen, longen enz.; die der lever wordt vervangen door het slijmvlies der huid; die der nieren door de uitwasemende vaten der huid of van het celleweefsel enz. Overigens is hier nog aan te merken, dat ook dikwijls de groote neiging van het geheele gestel tot bepaalde afscheidingen, en de scheikundige hoedanigheid der gezamenlijke vochtenmassa tot het gemakkelijker ontstaan der plaatsvervangende afscheidingen bijdragen (§).

(*) Vergelijk BRANDIS t. a. pl. S. 55. fgg.

(†) Vergelijk diens *Pathogenie*, bl. 191 vgg. 238 vgg. en *Lehrb. d. allg. Heilkunde*. S. 163—165.

(§) Vergelijk BRANDIS t. a. pl. S. 94. fgg.

§. 165. De overgang in den dood (*), welken doodelijke ziekten (*morbi letales*) ten gevolge hebben, wordt voornamelijk veroorzaakt door uitputting der krachten, bovenmatig bloedverlies, groot bederf der vochten, en staking van gewigtige verrigtingen, als die der hersenen en der zenuwen, der ademhaling, van den omloop des bloeds enz.

Naar de verschillende graden van gevaar onderscheidt men nogtans in volstrekt, onvoorwaardelijk, stellig doodelijke ziekten (*morbi absolute letales*), welke noodwendig en onvermijdelijk den dood na zich slepen, in op zich zelven doodelijke (*per se letales*), die wel aan zich zelven overgelaten eenen doodelijken uitgang hebben, maar toch door eene spoedige en gepaste behandeling te genezen zijn, en in bij toeval doodelijke (*per accidens letales*), welke niet op zich zelven alleen, maar slechts door toevallig bijkomende ongunstige omstandigheden den dood bewerken (†).

§. 166. De goede of kwade aard eener ziekte geeft zich voornamelijk door de menigte en hevigheid harer verschijnselen te kennen. Daarnaar wordt zij vooreerst zwaar (*morbus magnus, gravis*) genoemd, wanneer zij door vele en hevige al of niet gevaarlijke verschijnselen vergezeld gaat; ligt (*morbus parvus, levis*) heet men ze daarentegen, als zij weinig bezwaar veroorzaakt.

§. 167. Vervolgens noemt men eene ziekte goed aardig (*morbus benignus*) wanneer *zij, hoewel ook zwaar zijnde, echter geene gevaarlijke en ongewone verschijnselen aanbiedt en door eene gepaste geneeswijze kan hersteld worden.

§. 168. Eene kwaadaardige ziekte (*morbus malignus*) wordt daarentegen voornamelijk eene zoodanige genoemd, welke in schijn zacht, gering en zonder gevaar

(*) M. VAN GEUNS, *de morte corporea et causis moriendi*. L. B. 1761, 4°. — W. G. PLOUCQUET, resp. SCHMIDT, *diss. de unica vera mortis causa proxima*. Tub. 1786. 4°. — C. HIMLY, *comment. mortis historiam, causas et signa sistens*. Gott. 1794. 4°. — S. ANSCHEL, *thanatologia, s. in mortis naturam, causas, genera ac species et diagnosis disquisitiones*. Gott. 1795. 8°. — C. G. ONTIJD, *de morte et varia moriendi ratione*. L. B. 1797. Lond. 1799. 8°. — Dezelfde *theoretisch-praktische Untersuchungen über die Ursache des Todes*. a. d. Engl. von EICHWEDEL. Erf. 1802. 8°. —

(†) Over de verschillende verdeelingen der doodelijkheid, in het bijzonder der verwondingen, volgens graden, algemeene en bijzondere toestanden des ligchaamsgestels verwijs ik naar de geregtelijke geneeskunde, alwaar zij vooral in aanmerking komen.

lijke verschijnselen is, doch vervolgens onverwachts ten kwade overslaat en de krachten plotselijk en hevig doet verminderen. Voorts heeft men daaronder ook zulk eene verstaan, welke ongewone en hevigere verschijnselen verwekt, dan met hare natuur schijnt overeen te komen. Bovendien zijn ook de hardnekkige ziekten (*morbi refractarii*), welke voor anderzins beproefde middelen niet wijken en zelfs onder de behandeling verërgeren, hiertoe gerekend geworden.

De boosaardigheid (*malignitas*) (*) is wel is waar dikwijls een dekmantel der onwetendheid, om de misslagen der geneeskundigen te bedekken, maar zij komt toch alzins voor, vertoont zich bijzonder in heete ziekten, somwijlen echter ook in slepende ziekten, en wordt voornamelijk veroorzaakt door vergiften, vlugtige ziekte- en smetstoffen, welke de zenuwen aandoen, door de oorzaken van vele epidemische ziekten, door velerlei gebreken der vochten, bijzonder bedorven gal en rottende stoffen, bovenmatige en verminderde gevoeligheid, door verbinding van meerdere ziekten, alsmede door een' slechten leefregel en verkeerde behandeling enz.

§. 169. Ook kunnen de ziekten evenwel eene weldadige uitwerking hebben, en worden dan heilzame (*morbi salutares s. salubres*) genoemd (+). Deze zijn, al veroorzaken zij al eenige onaangenaamheid, voor het leven niet nadeelig, maar veeleer gunstig, zij kunnen het ligchaam van grootere onheilen bevrijden en dikwijls gezonder maken, dan het voorheen was. Daartoe behooren bijzonder de ziekten, die zich onder werkdadige verschijnselen voordoen,

(*) Vergelijk F. HOFFMANN, *diss. de malignitatis natura, origine et causa in morbis acutis*. Hal. 1695. 4°. — G. E. STAHL, *resp* VOGTHER, *diss. de malignitatis, praecipue febrilis, indole*. Hal. 1702. 4°. — H. M. MARCARD, *spec. examinis rigorosioris malignitatis febrilis*. Gott. 1770. 8°. — E. G. BALDINGER, *prog., malignitas in morbis, ex mente HIPPOCRATIS, per recentiorum irritabilitatem et sensibilitatem expl.*, Gott. 1775. 4°. — *Dezelfde neues Magazin für Aerzte*. Bd. I. S. 475. — J. M. AEPLI, *Abhandlung von bösertigen fieber*. Zür. 1775. 8°. — J. PARADYS, *spec. pathologico therapeutic. inaug., quo inquiritur in propriam malignitatis notionem, sive in illud, quod morbis, praecipue febrilibus, proprie malignum dici debeat*. L. B. 1807. 4°.

(+) Vergelijk M. ALBERTI, *diss. de salubritate morborum*. Hal. 1723. 4°. — G. G. RICHTER, *diss. de natura morborum per morbos victrice*. Gott. 1747. 4°. — E. G. BALDINGER, *diss. de effectibus salutaribus, qui fiunt in morbis*. Jen. 1760. 4°. — J. F. CARTHEUSER, *de morbis morborum remediis*, *diss. sel. med.* VII *Francof. ad Viadr.* 1763. 8°. — G. DETHARDING, *diss. de morborum medela per morbos*, Bützow 1773. 8°. — HENSLE's *allgem. Therap.* S. 8. fgg.

in welke de genezende kracht der natuur voornamelijk werkzaam is en door velerlei bewegingen, door verbetering en ontlasting van schadelijke stoffen, of door afleiding der ziekten van edele deelen, hulp aanbrengt (verg. §. 25.). Ook kunnen vele ziekten tot voorbehoeding tegen anderen dienen, die dan ook tot de heilzame gerekend worden en ten minste in verhouding tot de meer gevaarlijke, die daardoor worden voorkomen, weldadig zijn, daarom ook geduldiglijk verdragen of slechts met groote voorzigtigheid genezen moeten worden.

§. 170. Wanneer overigens eene ziekte door hare gewone verschijnselen vergezeld en op eene aan hare natuur eigene wijze hare tijdperken doorloopt, wordt zij regelmatig (*morbus regularis, exquisitus*) genoemd; onregelmatisch (*anomalus*) daarentegen, wanneer zij ongewone verschijnselen vertoont en eene ongeregeld beloop heeft. Deze onregelmatigheid brengt gewoonlijk iets hardnekkigs met zich, en komt uit gelijke oorzaken als de kwaadaardigheid voort, waarvan zij ook dikwijls niet vrij is.

Naar gelijke omstandigheden zijn de ziekten ook echte (*morbi genuini*) en onechte (*morbi corrupti, spurii*) genoemd geworden (*).

(*) Dikwijls ook wordt eene niet aanwezige ziekte valschelijk voorgegeven (*morbus simulatus*), of eene aanwezige verborgen gehouden, ontkend (*morbus dissimulatus*). Om voorgewende ziekten behoorlijk te beoordeelen, moet men zoowel met de natuur van de ziekten in het bijzonder, als met het karakter, met de uitwendige gesteltenis enz. diergenen, welke men onderzoeken moet, bekend zijn. Over dit onderwerp, helgeen in de bijzondere ziektekunde en bijzonder ook in de geregtelijke geneeskunde nader moet beschouwd worden, vergelijke men GALENI *libellus, quomodo morbum simulantes sint deprehendendi*. Benevens PARAEUS, *de medicantium vaframentis, übers. von METZGER in PYL's Repert. f. öffentl. und gerichtl. A. W.* Bd. I. — R. A. VOGEL, *diss. de simulatis morbis et quomodo eos dignoscere liceat*. Gott. 1769. 4°. — Id. resp. DE MAKPHAILL, *de morbis dissimulatis*. ib. 1774. 4°. en anderen, vooral de handboeken over de geregtelijke geneeskunde.

DERDE AFDEELING.

OVER DE OORZAKEN DER ZIEKTEN IN HET BIJZONDER (*).

Eerste Gedeelte.

Over den aanleg of voorbeschiktheid tot ziekte.

§. 171. Onder de verschillende soorten van aanleg of voorbeschiktheid tot ziekten moet in de eerste plaats de algemeene natuurlijke voorbeschiktheid (§. 15.) behandeld worden. Deze bestaat voornamelijk in de verhouding van het levend menschelijk ligchaam tot de uitwendige invloeden, in zijne vatbaarheid voor prikkels en de veranderlijkheid der levenskracht door dezelve veroorzaakt; in den niet onoverwinnelijken samenhang en verbinding der vaste deelen; in de hoeveelheid en de ligt veranderlijke scheikundige menging der vochten; in het groote aantal, in de weekheid, dunheid en verwikkeling der kanalen; in de overal met openingen voorziene oppervlakte des ligchaams en in de menigvuldige punten en werktuigen, waardoor de schadelijke invloeden op het ligchaam werken, of die de *atria morborum* (*voorhoven der ziekten*), gelijk HUFELAND (†) ze noemt, vormen, onder welke het darmkanaal, de longen en de huid de algemeenste en belangrijkste zijn; in de harmonische werkzaamheden, den grond aller verrigtingen; in de wonderbare overeenstemming en medegevoeligheid van alle deelen van het organisme; eindelijk in de bepaalde en niet naar willekeur veranderlijke wetten van de onderlinge werking der ziel en des ligchaams. Als men de aldus bestaande natuur van den mensch met de veelvuldige krachten en invloeden, waaraan zij is blootgesteld, vergelijkt,

(*) ZIMMERMANN, *over de ondervinding in de Geneeskunde*, vert. door A. POTGIETER, *Leid.* 1832. II Deel. Hoofdst. III—XV. — *Allgemeine Aetiologie der Krankh. d. menschl. Geschlechts*, von K. L. KLOZE. *Leipz.* 1822.

(†) *Pathogenie* bl. 48.

bemerkt men ligtelijk, dat zij niet in staat is ieder nadeel af te keeren, en zelfs geneigd is in velen te vervallen.

§. 172. De eigendommelijke natuurlijke aanleg (§. 15.) hangt af van de onderscheidene constitutie (bijzonder, eigendommelijk ligchaamsgestel) van iederen mensch, van het temperament, van de *idiosyncrasie*, van het geslacht, den ouderdom (*) alsmede van de gewoonte, levenswijze enz.

§. 173. Temperament beteekent in eenen uitgebreiden zin de eigendommelijke gesteldheid van het menschelijk organisme, van deszelfs vaste en vloeibare deelen, alsmede van deszelfs krachten, en de betrekking der ziel tot het ligchaam, waarop eene bijzondere vatbaarheid voor de prikkels en terugwerking op deze en eene bijzondere wijze van uitoefening der verrigtingen berust (†). In dien zin is daaronder begrepen zoowel datgene, wat men in eene meer bepaalde beteekenis de lichamelijke gesteldheid (*ligchaamsgestel, constitutio*) (§) noemt,

(*) Deze toestanden, die de natuur van den mensch uitmaken zijn het, die men anders gewoonlijk natuurlijke dingen (*res naturales*) noemde.

(†) In dezen uitgestrekteren zin hebben het ook nog de voornaamste latere physiologen en pathologen genomen. Vergelijk vooral GAUBIUS *serm. de regimine mentis quod medicorum est.* p. 48. *seqq.* (hiervan bestaat ook eene nederduitsche vertaling) en *Inst. Path.* §. 614. alsmede BLUMENBACH, *Inst. Physiol.* §. 77. *sqq.* en RUDOLPHI, *Physiol.* §. 233.

(§) Wanneer PUCHELT (*über die individuelle Constitution und ihren Einfluss auf die Entstehung und den Charakter der Krankheiten.* Leipz. 1823. 8°. S. 7. *ffg.*) zich verwondert dat de leer van de constitutie nog in het geheel niet zorgvuldig behandeld, in de meeste pathologische handboeken met een volstrekt stilzwijgen voorbijgegaan zij geworden, en dat men met name bij HUFELAND, BRANDIS, HARLESS, KREYSIG, KIEZER en anderen te vergeefs eene vermelding daarvan zou zoeken, moet men vooreerst in aanmerking nemen, dat de vroegere ziektekundigen hetgeen daarop betrekking had, ook onder het temperament in eenen uitgebreiden zin hebben begrepen. Ten andere hebben velen, zoo als b. v. HUFELAND (*Pathogenie.* bl. 116 en *kunst om het menschelijk leven te verlengen.* II Deel. bl. 121.) wel aan de lichamelijke constitutie gedacht, maar haar, ten opzichte haars invloeds op het voortbrengen van ziekten, met het temperament vereenigd, of als daarmede verbonden beschouwd. Vergelijk ook GROSSI'S *Krankheitslehre.* Bd. II. §. 571. *ffg.*—Anderen, b. v. RÖSCHLAUB (*Nosolog.* §. 437.), BARTELS (*Pathol.* §. 236.) en KLOSE (*Aetiol.* §. 4. en 43 *ffg.*) hebben het woord constitutie in eenen uitgebreiden zin genomen (zoo als ook ik in de beide eerste uitgaven van dit handboek gedaan had) en vervolgens hare wijzigingen volgens temperament, geslacht, leeftijd enz. behandeld. Vergelijk bovendien BURDACH'S *Pathol.* §. 344. en *Diätetik* §. 177. *ffg.* Daarentegen heeft S. G. VOGEL (*Kranken-examen* S. 101 *ffg.*), gelijk meerderen door PUCHELT niet aangehaald, onder het opschrift: lichamelijke constitutie de bijzondere hoofdconstitutiën, en wel niet slechts de sterke en zwakke, maar ook dephlegmatische, sanguinische, cholerische en melan-

als de, in meer bepaalde beteekenis, met den naam van temperament (of ook zedelijk temperament) aangeduide bijzondere stemming der ziel. Het temperament nu is voornamelijk gegrond op aangeborene voorbeschiktheid, doch wordt mede door leeftijd, levenswijze, klimaat enz. bepaald.

§. 174. Men heeft de gesteldheid (*constitutio*) van het organismus in eene sterke en zwakke verdeeld. Daarbij moet nogtans de verhouding der bijzondere levenswerkzaamheden nader in aanmerking worden genomen. Bij de sterke constitutie is het werkingsvermogen in de prikkelbare deelen en de vormkracht bijzonder sterk; bij de zwakke zijn beiden verminderd, de prikkelvatbaarheid in het algemeen en in het bijzonder de gevoeligheid echter dan eens en wel dikwijls verhoogd (in welk geval zij dan de zwakke en prikkelbare constitutie heet), dan weder ook verminderd (zoo als bij de zwakke en slappe constitutie.)

Sterke (*robuste*) menschen kunnen nu in het algemeen eerder aan de schadelijke invloeden weerstand bieden, en zijn daarom aan minder ziekten onderworpen, dan zwakke. Zij hebben echter grooten aanleg tot meer hevige ontstekingsachtige ziekten, daar in tegendeel de ziekten bij zwakke menschen veeleer het asthenische (krachtelooze) karakter aannemen kunnen; hoewel zij ook bij deze geenszins alleenlijk van eene asthenische natuur zijn, maar ins-

cholische, welke door anderen gewoonlijk onder de temperamenten behandeld werden, uitvoerig geschetst.

Sommigen, b. v. HARTMANN (*Theor. der Krankh.* §. 629 fgg.) behandelen de ligchamelijke constitutie ook onder den naam van *habitus*, gelijk dan ook *εἶς* (van gelijke beteekenis) reeds naar GALENUS (*de optima corporis nostri constitutione*. c. 1.) reeds daarvoor gebruikt werd. Onder *habitus* wordt intusschen door de meesten thans de uiterlijke ligchaamsgestalte, het uiterlijk voorkomen verstaan.

Volgens PUCHELT (in het aangehaalde werk en *Syst. der Medicin*. Th. I. § 626. fgg.) echter zou de constitutie in het overwigt van een algemeen verspreid stelsel, en wel van het lymphatische, aderlijke, slagaderlijke vatenstelsel, of van het zenuwknoopen — ruggemerg — en hersenzenuwstelsel bestaan. Deze bepaling is willekeurig, even als zijne onderscheiding der constitutie van het temperament (§. 35. fgg.) wankelend zijn kan. Wat echter door hem van de teekenen der zoogenaamde lymphathische, aderlijke, slagaderlijke, zenuwknoopen-, ruggem-, ruggegraat-, ruggemerg- en hersenzenuwconstitutie gezegd wordt, is (datgene, wat anders tegen zijne bijzondere beweringen te herinneren valt, daargelaten) deels, in zoo verre het op den natuurlijken aanleg betrekking heeft, vroeger onder de wijzigingen der constitutie begrepen geworden, deels behoort het meer tot bijzondere ongewone soorten van voorbeschiktheid en ziekte toestanden, zoo als b. v. de lymphatische constitutie, door PUCHELT geschetst, met den klierachtigen aanleg overeenkomt.

gelijks meermalen het karakter der ziekelijke prikkeling en onsteking hebben, al wordt ook deze gewoonlijk niet zoo sterk ontwikkeld, als bij sterke. Ook worden zeer sterke personen, die eenen robusten bouw (*habitus athleticus*, εὐεξία ἀθλητικὴ) hebben (*), dikwijls veel heviger aangestast, dan zwakke, daar de oorzaken, die hen overweldigen, sterker, moeten zijn, zoo als zij ook dikwijls geenen behoorlijken leefregel volgen, in het begin hunne ziekte dikwijls niet achten, maar hunne goede natuur als ter genezing toereikend houden en den raad der geneeskundigen niet genoeg naarkomen (†). Overigens kunnen zij, na het doorgestaan gevaar, wegens hunne goede natuur, allezins ook spoediger weder herstellen.

§. 175. Ten aanzien der zeer verschillende bepaalde bijzondere temperamenten verdienen ook in de ziektekunde de door de ouden voorgestelde en door de meeste lateren nog aangenomene vier hoofdtemperamenten eene nadere beschouwing, namelijk: het bloedrijke (*sanguinische*), galachtige (*choleriche*), zwartgallige (*melancholische*) en slijmachtige (*phlegmatische*) temperament, van welke zeker tallooze graden en wijzigingen in de natuur voorkomen. Men moet daarbij slechts niet alleen op de verschillende hoedanigheid der vochten, waaruit zij volgens de ouden ontstaan zouden, letten, maar ook acht geven op de gesteltenis der vaste deelen en krachten, die hun ten grondslag ligt.

Bij het bloedrijk temperament heeft er groote prikkelvatbaarheid, gevoeligheid, maar geringe levendigheid (*energie*) der prikkelbaarheid, teêrheid der vaste deelen, overvloed en meerdere bewegelijkheid in het bloed plaats, en het geeft derhalve aanleiding tot ophooping, koortsen, ontstekingen, bloedvloeijingen, pijnen, krampachtige ziekten enz.

Het galachtig temperament onderscheidt zich door groote gevoeligheid en prikkelbaarheid, stevigheid van bouw, alsmede door bovenmatige prikkelbaarheid van de lever, en daardoor ontstaat een aanleg tot hevige koortsen, ontstekingen, active, bloedvloeijingen, krampen, beroerten, razernij enz. en tot galziekten.

Het zwartgallig temperament heeft geringe prikkel-

(*) Vergelijk daarover ook HIPPOCRATIS *Aph. S. I. 3.* en CÆLSUS, *de Medic. Lip. II. c. 2.*

(†) Vergelijk STAHL, *Theor. med. vera.* p. 733. seqq.

baarheid, bovenmatige stramheid der vaste deelen en dikkere, taaijere hoedanigheid der vochten tot grond; en hoewel dientengevolge de organen zeer moeilijk tot werkzaamheid kunnen gebragt worden, zoo kunnen zij alsdan evenwel met grooteren nadruk en duurzaamheid werken. In dit temperament ligte en aanleg tot verstoppingsziekten, bijzonder van den onderbuik, tot hypochondrië en hysterie, melancholie, stijfheid der werktuigen ter beweging enz.

Het wezen van het slijmachtig temperament eindelijk bestaat in geringe prikkelvatbaarheid zoowel als nadruk, in slapheid der vaste deelen en overvloed van waterige, slijmachtige vochten. Daarop berust de aan hetzelfde eigene aanleg tot kwaadsappigheden (*cachexiae*), waterzucht, bleekzucht, verstoppingen, slijmziekten en in het algemeen tot slepende en alle kwalen, uit verminderde levenskracht ontstaande; ook zijn in heete koortsen hier minder geregelde scheidingen te verwachten.

§. 176. Eene geheel bijzondere voorbeschiktheid hangt af van de idiosyncrasie, of de bijzondere geaardheid van een organismus, of van eenige van deszelfs deelen, waardoor het eene bijzondere ontvangbaarheid voor zekere uitwendige invloeden heeft, en deze op hetzelfde anders, dan gewoonlijk op andere menschen werken, zoodat dikwijls dingen, door anderen gemakkelijk verdragen, voor hetzelfde zeer schadelijk zijn.

§. 177. Het geslacht maakt zoowel ten opzichte van de gesteldheid der ligchaams in het algemeen, als met betrekking tot de geslachtsdeelen eene gewigtige verscheidenheid des aanlegs uit. Zoo is het vrouwelijke geslacht (*) over het algemeen gevoeliger, beweeglijker, tederder, dan

(*) *Gynaeciorum sive de mulierum tum communibus tum gravidarum, parientium et puerperarum affectib. et morbis libri Graecorum, Arabum, Latinorum veterum et recentium.* Op. ISR. SPACHII. Arg. 1597. fol. — *Traité des maladies des femmes*, par J. ASTRUC VI. Tom. Paris 1761. — 63. 8°. de duitsche vertaling van hetzelfde door J. F. OTTO. VI Th. Dresd. 1768. — 76. 8°. — *Handbuch der Krankheiten des Weibes*, von J. C. G. JÖRG. Leipz. 1831. 8°. waarvan eene ned. vertaling bestaat. — *Die Krankheiten der Weiber nosologisch und therapeutisch bearbeitet von L. J. C. MENDE.* II Th. Leipz. 1810. 8°. — en nieuwe onafgewerkte uitgave onder den titel: *Geschlechtskrankheiten des Weibes* II. Th. Gott. 1831—36. 8°. — *Handboek over de kennis en genezing der ziekten van het vrouwelijke geslacht*, door E. VON SIEBOLD. Uit het Hoogd. door J. J. GAASWIJK. Amst. 1821. 8°. — *Lehrbuch der Gynäkologie* von C. G. CARUS, II. Th. Leipz. 1838 30 uitg. — *Das Geschlechtsleben des Weibes in physiol., pathol., und therap. Hinsicht dargestellt von D. W. H. BUSCH* Bd. I. *Physiol. u. allgem. Pathol. des weiblich. Geschlechtslebens.* Leipz. 1839. 8°.

het mannelijke geslacht en daarom zoowel in het algemeen aan meer ziekten blootgesteld, als in het bijzonder geneigder tot die ziekten, welke zich uit de opgenoemde voorbeschiktheid ontwikkelen, als tot zenuwziekten, krampen, hysterie, melancholie, waanzin enz. (*). Voornamelijk worden ook door de geslachtsverrigtingen der vrouwen, door de maandelijksche zuivering, ontvangenis, zwangerschap, het zogen en ophouden der maandstonden en vruchtbaarheid menigmaal tot ziekten aanleiding gegeven en de *uterus* daarom met regt *sexcentarum in muliere aerumnarum auctor* genoemd.

§. 178. De verschillende leeftijd of levensstijperken maken mede den grondslag en aanleg uit tot verschillende ziekten, wegens het verschil dat er gedurende dezelve in de ontwikkeling der deelen, in de krachten en neigingen zoowel der ziel, als des ligchaams bestaat (†).

§. 179. Reeds de vrucht is aan ziekten, die aangeborene (zie boven §. 131.) genoemd worden, onderworpen (§). Hiertoe behooren voornamelijk de wanstall-

(*) De bewering van AUTENRIETH (*Bemerk. über die Verschiedenheit beider Geschlechter und ihrer Zeugungsorgane*, in REIL's en AUTENRIETH's *Archiv für die Physiol.* Bd. VII. Hft. 1.), dat in het vrouwelijk geslacht de waterstof de overhand heeft, en de oxydatie geringer zou zijn dan in het mannelijke, is eene geenszins behoorlijk bewezen veronderstelling, en wanneer derhalve vrouwen minder aan ziekten lijden mogen, uit sterkere oxydatie ontstaande, als steenziekten, ontwikkelde jicht enz. (verg. SPRENGEL, *Inst. Physiol.* P. I. §. 99), moet men in aanmerking nemen, dat die ziekten wel niet alleenlijk uit te sterke oxydatie te verklaren zijn, alsmede dat ten minste de zure scherpte zeer dikwijls bij vrouwen wordt aangetroffen.

(†) HIPPOCRATIS *Aphor. Sect. III.* 24-31. — FR. HOFFMANN, *resp. BUDAEO, diss. de aetatis mutatione morborum causa et remedio.* Halae 1748. 4°. — G. E. STAHL, *diss. de morb. aetate fundamentis pathologico-therap.* Hal. 1763. 4°. — TESTA, *de vitalibus periodis aegrotantium et sanorum.* L. II. p. III. c. 3. — P. F. HOFFENGÄRTNER, *über die menschlichen Entwicklungen und die mit denselben in Verbindung stehenden Krankheiten*, Stütz. 1792. 8°. — *Entwurf einer Pathogenie aus der Evolution und Revolution des Lebens*, von J. Malfatti, Wien 1809. 8°. — *Ueber die Entwicklung und Entwicklungskrankheiten des menschlichen Organismus*, von A. Henke, Nürnberg. 1814. 8°. — *Grundriss der Entwicklungsgeschichte des menschlichen Organismus*, von S. C. Lucae, Marb. 1819. 8°.

(§) F. Hoffmanni *diss. de morbis foetuum in utero materno*, Hal. 1702. 4°. — Th. Hoozevee, *tractatus de foetus humani morbis.* L. B. 1784. 8°. — C. G. Gruner, *diss. morbi hominum a prima conformatione usque ad partum.* Jena 1791. 8°. — *Prolegomena in embryonis humani pathologiam. disq. auct. F. E. Oehler*, Lips. 1816. — *Von den Krankheiten der Ungeborenen und der Vorsorge für das Leben und der Gesundheit des Menschen vor der Geburt.* von Hufeland. verg. Journ. 1827. Jan. S. 1. fgs.

tigheden, welke wel met het meeste regt als gevolgen eener verhinderde ontwikkeling der vrucht in het moederlijke ligchaam en van het terugblijven op eenen vroegeren trap van ontwikkeling, of van eene bovenmatig werkende of veranderde vormkracht beschouwd worden. Daarbij is het niet te ontkennen, dat door schrik of andere gemoedsaandoeningen, of door de verbeeldingskracht (*) der zwangeren eene verandering in de ontwikkeling, bijzonder in de vroegere tijdperken van de vorming der vrucht (*embryo*) kan veroorzaakt worden en dat op deze wijze de vormen der deelen van dezelve, welke in dezen ontwikkelingsgraad buitendien (als natuurlijk) bestaan, op dezen trap staan blijven, en niet door het verzien aan eenig uitwendig voorwerp behoeven voorgebragt te worden (+). Dat daarentegen de verklaring der wanstaltigheden uit drukking of andere werktuigelijke oorzaken ten minste op de meeste dier gevallen niet kan toegepast worden, blijkt uit de orde en regelmatigheid, onder welke zij voorkomen, uit den bepaalden grondvorm of *typus*, welken zij in sommige ledematen en ingewanden innemen, alsmede uit het verschijnen van dezelfde of dergelijke wanstaltigheden bij meerdere kinderen van dezelfde moeder of in het algemeen bij meerdere leden van dezelfde familie. Buitendien echter is de vrucht ook aan ziekten blootgesteld, die van eenen verkeerden leefregel of gebrekkige voeding der moeder afhangen, zelfs lijdt de vrucht dikwijls aan venusziekte, klierziekte, pokken, geelzucht, waterzucht, wormen, zenuwziekten en andere kwalen, die men deels uit over-

(*) E. A. NICOLAI's *Gedanken von den Wirkungen der Einbildungskraft in den menschl. Körper*. Halle. 1774. 8°. — *Drei merkwürdige physikalische Abhandlungen von der Einbildungskraft der Schwangeren Weiber und derselber Wirkung auf ihre Leibesfrucht*. Strassb. 1756. 8°. — C. C. KRAUSEN's *Abhandlung von den Muttermälern, nebst einer andern Abhandl. (van RÖDERER), welche die gegenseitige Meinung behauptet*. Leipz. 1758. 4°. — C. RICKMAN, *von der Unwahrheit des Versehens und der Hervorbringung der Muttermäler durch die Einbildungskr.* Jen. 1770. 8°. en 1796. — KRAUSEN, resp. SCHENK, *vis ac potentia animi gravidæ mulieris in foetum denuo asserta et vindicata*. Lips. 1786. 4°. — G. C. ARNOLD, *Gedanken von der Zulassigkeit der Meinung: die Mutter wirke in die Bildung ihrer Frucht durch die Einbildung*. 1 u 2. Versuch. Leipz. 1755. 8°. — C. G. GRUNER, resp. auct. MÜLLER, *diss. sistens natorum origines*. Jen. 1788. 8°. — A. WIENHOLT's VII. *Vorlesungen über die Entstehung der Missgeburten*, herausgeg. von J. C. SCHERF. Brem. 1807. 8°. —

(+) Vergelijk MECKEL's *Handb. d. pathol. Anat.* Bd. I., vooral S. 41. fgg. maar ook FEILER, *über angeborne menschliche Missbildungen*. u. a. w. Leipz. 1820. 8°.

gedragene stoffen, deels uit de medegevoelige onderlinge betrekking tusschen moeder en vrucht heeft afgeleid. Somwijlen wordt zelfs eene besmettende stof door de moeder op de vrucht overgedragen en daardoor in deze de besmettelijke ziekte voortgebracht, zonder dat de moeder (welke het namelijk aan de vereischte vatbaarheid ontbrak) door die ziekte aangetast wordt.

§. 180. Het pas geboren kind (*) heeft veeltijds reeds gedurende de geboorte geleden, altijd echter moet het terstond na dezelve zeer gewigtige veranderingen ondergaan, daar zijn zeer week en prikkelbaar ligchaam, tot dus verre in vochtige warmte verkeerd hebbende, nog niet aan de lucht, aan de adembaling, aan den omloop des bloeds, aan de nieuwere werkzaamheid van het darmkanaal gewoon is, zoo als ook dikwijls de longen en de eerste wegen met slijm, pekstof (*meconium*) opgevuld zijn, de navelstreng dikwijls te spoedig afgesneden of gebrekkig onderbonden wordt enz., waaruit dan velerlei aandoeningen, onvolkomen adembaling, onmagt, geelzucht, ontsteking van den navel enz. ontstaan kunnen.

§. 181. Voorts hangen de ziekten, welke der kindschheid eigen zijn, echter bijzonder af van de groote prikkelbaarheid en gevoeligheid, teêrheid en weekheid of slapheid des ligchaams, van de zwakte der beenderen en gewrichten, van de nog zwakke spijsverteringswerktuigen, van den eetlust, alsmede van de dikwijls gebrekkige voeding of anders verkeerde verpleging, gelijk ook van vele smetstoffen, waaraan de kinderen zijn blootgesteld, van den overvloed van vochten en den aandrang derzelve naar het hoofd, hetwelk zich sterker ontwikkelt, en van de tanden enz.

Zoo vertoonen zich bij kleine kinderen, tot omtrent de

(*) N. ROSEN VON ROSENSTEIN, *Handleiding tot de kennis en genezing der ziekten der kinderen*; vert. door Pr. E. SANDIFORT, II de. 's Gravenh. 1779. 8°. — *Ueber die gewöhnlichsten Kinderkrankheiten und deren Behandlung, nach ARMSTRONG neu bearbeitet von J. C. G. SCHÄFFER*. Regensb. 1797. 8°. — *Verhandeling over de ziekten der kinderen en derzelve natuurk. opvoeding*, door C. GIRTANNER Leid. 1797. 8°. — *Waarnemingen over de nat en ingeënte kinderpokjes, over verscheidene ziekten der Kinderen* enz. door C. W. HUFELAND. Utr. 1802. 8°. — *Handbuch der Erkenntniss. und Heilung der Kinderkrankheiten* von AD. HENKE. 3^o. Aufl. Frankf. 1821. (waarvan het 1^o deel slechts is vertaald geworden, onder den titel: *Geneeskundig handboek der Kinderziekten* enz. Leid. 1822. 8°. — *Die kinderkrankheiten systematisch dargestellt* von J. WENDT. Bresl. u. Leipz. 1822. 8°. en buitendien de schriften van JAHN, JÖRG: TORTOUAL, MEISSNER. RAU en anderen.

zevende maand, of over het algemeen tot het uitkomen der tanden, voornamelijk braking, buikloop of verstopping, koliek, spruw, hoest, slapeloosheid, opschrikken uit den slaap, krampen en stuipen, loopende ooren, ontveling, uitslagen, hoofdzeer, dauwworm enz.

Tegen den tijd van het uitkomen der tanden, hetwelk wel is waar dikwijls niet met bijzondere bezwaren verbonden is, maar allezins ook moeilijk (*dentitio difficilis*) zijn en gevaarlijk worden kan, ontstaan er vooral eene lastige, bijtende jeukte aan het tandvleesch, koorts, buikloop, speekselvloed, stuipen, slapeloosheid of slaapzucht enz., en wel voornamelijk wanneer de oogtanden doorbreken, zoo als dan ook deze toestand voor dikke, volbloedige, aan hardlijvigheid lijdende kinderen gevaarlijker is (*). Bij de verklaring der moeilijke tandenontwikkeling moet men echter niet alleenlijk achtslaan op de plaatselijke prikkeling, maar bijzonder tevens op de ook in dit tijdperk der ontwikkeling (waarbij tegelijk het ontwikkelen der hersenen, der spraakwerktuigen enz. plaats heeft) dikwijls zich vertoonende verhooging der gevoeligheid, algemeene zenuwprikkeling enz.

Ook de ziekten, die bij eenigzins oudere kinderen en in de jeugdige jaren tot aan de huwbaarheid voorkomen hangen vooral af van onbewerkte stoffen, door velerlei voedsel veroorzaakt, van slechte hoedanigheid van den chylus en der vochten in het algemeen, van groote aandoenlijkheid, prikkeling van het vaatstelsel en versnelden bloedsomloop, van den wasdom en de ontwikkeling der deelen; en behalve de gastrische aandoeningen, die ook kleinere kinderen treffen, behooren daartoe: uitslag en krampachtige ziekten of stuipen, verslijming der eerste wegen, wormen, klierziekte, vermagering, Engelsche ziekte, hersenwaterzucht, steenziekten, wratten, ontsteking der amandelen en van de luchtpijp enz.

(*) Wanneer men al niet geneigd kan zijn, deze reeds door HIPPOCRATES (*Aphor. Sect. III. 25.*), gelijk door zoo vele andere waarnemers in het tijdperk der tandenontwikkeling zoo menigvuldig opgemerkte verschijnselen met WICHMANN (*Ideen zur Diagnostik* Bd. II. S. 1. fgg.) en anderen, die het moeilijk tanden krijgen hebben ontkend, immer van andere oorzaken af te leiden, maar toestemt, dat de ontwikkeling der tanden even als andere ontwikkelingen ziekelijk kan worden, moet men zich daarentegen ook voor den misslag diergenen wachten, welke, zonder op andere oorzaken te letten, alle toevallen, in het tijdperk der tandenontwikkeling hun voorkomende, aan het moeilijk tanden krijgen toeschrijven.

§. 182. Bij hen, die het tijdperk der huwbaarheid (*pubertas*) hebben bereikt, komen nog vele ziekten, in het voorafgaande tijdperk gewoon voor, alsmede neusbloeding en menigmaal langdurende koorts, buitendien echter ook — wegens de mede in dit ontwikkelingstijdperk plaats hebbende verhooging der gevoeligheid en de daarbij gepaardgaande nieuwe prikkels, wegens de ontwakende geslachtsdrift, wegens de door nieuwe beelden opgewekte verbeeldingskracht, de afscheiding van het zaadvocht en den sterkeren aandrang des bloeds naar de baarmoeder — dikwijls zenuwtoevallen, melancholische stemming, slaapwandelen, krampen of stuipen, en bij het vrouwelijke geslacht pijnlijke stondenvloed, stondenkoliek, bleekzucht enz. (*). Dikwijls evenwel worden ook door de huwbaarheid ziekten, in den kinderlijken en jeugdigen leeftijd ontstaan, verwijderd, hoewel zij in het tegenovergesteld geval zeer hardnekkig plegen te worden.

Zoo ook ontstaan er in den jeugdigen en jongelingsleeftijd heete koorts, bloedhoest, die echter dikwijls eenen bijzonderen, alsdan ligtelijk in longtering overgaanden, aanleg veronderstelt, en andere ziekten, voornamelijk uit de grootere prikkelbaarheid van het bloedvatenstelsel, uit de neiging van het veelal ook overvloedige bloed tot ophooping en den sterkeren aandrang deszelfs naar de longen voortkomende.

§. 183. In den mannelijken leeftijd, waarin het organisme (wanneer dit niet in de jeugd bedorven is geworden) deszelfs volkomene ontwikkeling en kracht erlangt, biedt het den schadelijken invloeden den sterksten tegenstand en heeft minder aanleg tot ziekten, dan in andere tijdperken des levens. Intusschen kunnen wegens de groote werkzaamheid der levenskracht, de hoeveelheid en krachtige hoedanigheid des bloeds, de dan ontstane, vooral ontstekingachtige, ziekten des te heviger zijn. Bij meer gevorderden mannelijken leeftijd plegen echter de ingewanden van den onderbuik aangedaan te worden, vooral staat het bloed gaarne stil in de poortader, waarbij nogtans zij aangemerkt, dat de schadelijke invloeden, welke óf eerst dan werkzaam zijn, óf langzamerhand hunne volle werking vertoonen, als inspanning van den geest, hartsogten, zittende levenswijze, misbruik van geestrijke wa-

(*) F. B. OSIANDER, *über die Entwicklungskrankheiten in den Bluthen Jahren des weibl. Geschlechts*, I. Th. 2^o. *Ausg. Tub.* 1820. 8^o. —

teren, buitensporigheid in den bijslaap enz. bijzonder daaraan toe bijdragen. Uit deze bronnen ontspringen dan aanbeijgen, bloekbraking, jicht, hypochondrie enz.

§. 184. In den ouden d o m (*) eindelijk worden de vaste deelen droog, de bloedvaten op vele plaatsen verbeend, de zenuwen en andere deelen worden dun en verminderen meer en meer, de levenskracht, de prikkelbaarheid en gevoeligheid nemen af, de omloop des bloeds wordt langzamer, de natuurlijke warmte verminderd, de afscheidingen en ontlastingen worden traag, de vochten dik, slijmig of op andere wijze ziekelijk enz. waaruit dan de oorsprong der ziekten, die dezen leeftijd vergezellen, de aanborstigheid, hardnekkige hoest, moeilijke pislozing of pisaandrang, pijnen in de ledematen en nieren, jeukte der huid, slepende oogontstekingen enz., alsmede de duizeligheid, beroerte, verlammingen, zwakte en verlies van het gezigt en gehoor, zwakte van het verstand en geheugen, eindelijk versterf en uittering der oude lieden (*marasmus senilis*) gemakkelijk te verklaren is.

§. 185. Dat overigens de eertijds aangenomene moordjaren (*anni climacterici*) (†) die men vooral na zeven- of negenjarige tijdperken aannam (zoodat ieder zevende of negende jaar een moordjaar zou zijn), en waaronder het negen en veertigste en drie en zestigste, alsmede het een en tachtigste voor bijzonder merkwaardig gehouden werden, voor het leven werkelijk zoo gevaarlijk zijn zouden, is niet uit de ondervinding gebleken. Volgens vele sterflijsten sterven in deze jaren niet meer menschen dan in anderen. Evenwel moet hiermede niet worden ontkend, dat zekere tijden des menschelijken levens bijzonder gevaarlijk zijn kunnen, en dat in anderen de hoop van te leven grooter is, hoewel deze tijden zich niet volstrekt naauwkeurig naar de opgegevene tijdperken regelen en b. v.

(*) *De senio ejusque gradibus et morbis, nec non de ejusdem acquisitione tractatus auct. J. B. DE FISCHER. Erford. 1754. 8°. — J. C. POHL, resp. HAENEL, diss. de morbis ex senio. Lips. 1777. — J. H. F. AUTENRIETH, resp. ESSIG, diss. de ortu quorund. morb. provectoris aetatis, praecipue ophthalm. senilis. Tub. 1805. 8°. — B. G. SEILER, progr. de morbis senum Vit. 1807.*

(†) *De annis climact. nec non der ctione vitandi eorum pericula B. CODRONCHI comm. Bon. 1620. Col 1623. 8°. — C. SALMASII de ann. climact. et antiq. astrol. diatribe. L. B. 1648. 8°. — F. HOFFMANNI, resp. FUNKERT, diss. annor. climacteric. rationalis et medica explicatio Hal. 1704. 4°. — J. P. HILSCHER, diss. de vano aetatis humanae anni LXIII, climacterici magni vulgo dicti, timore. Jen. 1792. 8°. — TESTA, de vitalit. periodis aegrotantium et sanorum, Lib. II. P. 1. c. 17.*

de meeste menschen in het eerste jaar, derhalve eer zij een moordjaar bereikt hebben, sterven (*), en daarenboven ook de levenswijze en velerlei toevallige uitwendige invloeden hier wel dikwijls groote afwijkingen moeten veroorzaken.

§. 186. De gewoonte eindelijk kan ja dikwijls vele overigens schadelijke invloeden onschadelijk of minder na-deelig maken, maar tevens ook tot het ontstaan van ziekten aanleiding geven, daar door haar zekere dingen tot benodigheden voor het ligchaam worden en dan niet ligt zonder nadeel worden ontbeerd, dewijl zij het ligchaam voor andere prikkels, die in de plaats der gewone treden, gevoeliger maakt.

§. 187. De levenswijze, de stand en het beroep, die overigens ook wel hier in rekening worden gebragt, veroorzaken zoowel aanleg als bepaalde ziekten zelven (die, in zoo verre zij bij zekere levenswijze, standen enz. menigvuldiger voorkomen, ziekten der levenswijze, beroepsziekten (*morbi vitae generum, artificum coet.*) genoemd worden), dewijl door hen sommige menschen iuzonderheid aan zekere schadelijke invloeden zijn blootgesteld (†). Zoo ontstaan in het bijzonder de ziekten der kunstenaars en handwerkslieden deels van de stoffen, welke zij bearbeiten, waarmede zij verontreinigd worden en welke de hen omringende lucht bederven, deels uit de bijzondere houding, beweging, inspanning bij hunne bezigheden enz. (§). Ook worden sommige menschen door den scha-

(*) Vergelijk TESTA. I. c. L. II. P. I. c. 6.

(†) Even zoo komen bij de door velen hiertoe gerekende Jaargetijden, bij het luchtsgestel en de woning hoofdzakelijk de daarvan afhangende schadelijke invloeden in aanmerking.

(§) Over de bijzondere invloeden, welke bij de verschillende standen in aanmerking komen, kunnen behalve datgene, wat bij de weldra volgende nadere beschouwing der schadelijke invloeden, als ook bij de opgave der daardoor veroorzaakte ziekten in de bijzondere ziektekunde zal gezegd worden — de afzonderlijke beschrijvingen van de ziekten der onderscheidene standen nagelezen worden, voornamelijk:

S. A. D. TISSOT, *Raadgevingen voor de gezondheid der groote en rijke lieden.* Leid. 1779. 8°. — Deszelfs *Verhandeling over de ziekten der Geleerden.* Utr. 1774. 8°. — *Ueber die Krankheiten der Gelehrten und die leichteste und sicherste Art sie abzuhalten und zu heilen,* von J. C. G. ACKERMANN. Nürnberg. 1777. 8°. —

B. RAMAZZINI'S *Abhandlung von den Krankheiten der Künstler und Handwerker* von J. C. G. ACKERMANN II. Bde. Stend. 1780—83. 8°. — G. ADELMANN, *über die Krankheiten der Künstler und Handwerker.* Würzb. 1803. 8°. — F. MAY, *die Kunst die Gesundheit der Handwerker gegen die Gefahren ihres Handwerks zu bewahren.* Mannh. 1803. 12°. — FOURCROY in de *encyclopédie méthodique.* — *Die Krankheiten der Hand-*

delijken invloed, dien hun stand medebrengt, des te meer aangegrepen, hoe minder hun gestel in het algemeen voor denzelfven past, en hoe minder zij overigens eene daarmede overeenstemmende levenswijze voeren. Daarentegen zijn ook vele levenswijzen en standen minder aan zekere schadelijke invloeden blootgesteld.

§. 188. Wat voorts de tegennatuurlijke ziekte-voorbeschiktheid betreft (§. 15), daartoe rekent men gebreken der levenskracht, als te groote of te geringe gevoeligheid of prikkelbaarheid, gebreken van den zamenhang der vaste deelen, overvloed of gebrek en slechte hoedanigheid der vochten, velerlei gebreken in de vorming, als eene naauwe, slecht gebouwde borst, enz. Zoodanige onvolkomene toestanden blijven ook na vele niet volkomen geheelde ziekten terug, waardoor dan een aanleg tot dergelijke of verschillende ziekten in het toekomende veroorzaakt wordt.

§. 189. Tot zoodanige gebreken behoort vooral ook de erfelijke voorbeschiktheid (*dispositio haereditaria*), waaruit de erfelijke ziekten, en wel dan eens terstond na de geboorte, dan eens eerst veel later en menigmaal in bepaalde tijdperken des levens, somwijlen ook eerst bij de nakomelingen, ontspruiten (*). De mededeeling dezer erfelijke voorbeschiktheid en ziekten laat zich even goed voorstellen, als dat de geheele vorming der ouders en in het bijzonder bepaalde wanstaltigheden en toevallig ontstane veranderingen in den bouw der deelen, alsmede de neigingen der ouders op de kinderen overgaan, en dit wordt ook door menigvuldige en zekere bewijzen gestaafd. Zoo is de aanleg tot longtering, tot beroerte, tot klierziekte, tot aanbeijen, tot zielsziekten enz. in zekere familiën erfelijk, en deze ziekten ontstaan dan dikwijls zonder bijzondere uitwendige aanleiding, ja, zelfs bij zorg-

werker und Künstler; nach d. Ital. d. B. RAMAZZINI, neu bearb. von P. PATISSIER. a. d. Franz. übers. von J. H. G. SCHLEGEL. Ilmen. 1823. 8°.

Over de ziekten der soldaten raadplege men de schriften van PRINGLE, BALDINGER, MONRO, BROCKLESBY en anderen; over die der zeelieden die van LIND, ROUPPE. BLANE, TROTTER, HOWE, KERAUDREN en anderen.

(*) F. HOFFMANNI *diss. de affectibus haereditariis eorumq. origine*. Hal. 1699. 4°. (*opp. suppl.* II. 1. p. 523. *seqq.*) — G. E. STAHL, *diss. de haereditaria dispositione ad varios adfectus*. Hal. 1706. 4°. — *Abhandl. über die erblichen Krankheiten; eine gekrönte Preisschrift verf. von J. C. ROUGEMONT, übers. von F. G. WEGELER*, Frankf. 1794. 8°. — J. ADAMS, *a philosoph. dissertation on the hereditary peculiarities of the human constitution etc.* Lond. 1814. (*übers. in d. neuen Samml. auserl. Abh. f. prakt. Aerzte*. Bd. II. S. 563. *fgg.*).

vuldige vermijding der schadelijke invloeden. Doch tevens kunnen zekere erfelijke ziekten door eenen geschikten leefregel of door geneesmiddelen vernietigd werden, even als ook de erfelijke aanleg niet noodwendig altijd wordt medegedeeld. Overigens is het ook waarlijk niet te loochenen, dat men dikwijls ziekten zonder grond voor erfelijke verklaart, die alleenlijk uit de gelijke gebrekkige levenswijze der ouders en kinderen moeten worden afgeleid.

§. 190. De erfelijke aanleg berust in het algemeen op den toestand der bewerktuiging, door de ouders medegedeeld, op bepaalde verhoudingen der krachten, alsmede der scheikundige menging en vorm, waarmede natuurlijk ook eene bepaalde hoedanigheid der vochten verbonden is, en niet volstrekt op de mededeeling eener bijzondere ziektestof. Even als deze over het algemeen in vele ziekten in het geheel niet bewezen en tot derzelver verklaring niet noodzakelijk is, is ook de meening vooral onwaarschijnlijk, dat eene zoodanige stof bij de bestendige verandering der vaste en vloeibare deelen des ligchaams jaren lang onveranderd blijven en dan eensklaps werkzaam worden en de ziekte voortbrengen zou (*).

(*) Volgens CARUS (*System der Physiol.* Th. II. §. 309. *Anmerk.*) zou de door hem aangenome parenchymateuse, algemeene vormingsvloeistof, welke in het organisme ouder zou zijn dan het bloed, de ware bron voor algemeen overgeërfde dyscrasien moeten wezen. Doch daar deze toch ook door het bloed moet worden vernieuwd (t. a. pl. §. 457.) zou de aanmerking, in bovenstaande §. gemaakt, ook op de daarin aangenome ziektestoffen van toepassing zijn.



Twecde Gedeelte.

Over de schadelijke invloeden ().*

EERSTE HOOFDSTUK.

Over den schadelijken invloed der lucht (†).

§. 191. Even als de lucht eene der gewigtigste en onontbeerlijkste stoffen ter onderhouding van het leven en de gezondheid van het menschelijk ligchaam en reeds door de ouden voor het voedsel des levens (*pabulum vitae*) verklaard geworden is, kan zij daarentegen ook naar de verscheidenheid harer eigenschappen, en vooral daar zij aan zoo vele en belangrijke veranderingen onderworpen is, op menigvuldige wijzen schadelijk worden.

Hare voor het menschelijke ligchaam schadelijke veranderingen nu betreffen haren warmtegraad, hare vochtigheid en droogheid, zwaarte en ligtheid, electricke gesteldheid en scheikundige samenstelling, als ook den staat van meerdere of mindere rust of beweging derzelve, en hangen gedeeltelijk ook van den invloed der hemelligchamen af.

§. 192. De werking van den warmtegraad der lucht, der warmte zoowel als der koude, is even als de

(*) De hiertoe behoorende dingen, vooral de zes volgende: de lucht, spijs en drank, beweging en rust, de hartstogten, slaap en waken, ongeregelde ontlasting en terughouding, bij welke men nog de uitwendige op het ligchaam aangewende dingen (kleederen enz.) heeft gevoegd, zijn voorheen gewoonlijk niet natuurlijke dingen (*res non naturales*) genoemd geworden, als makende namelijk op zich zelve eigenlijk nog niet de natuur van den mensch uit, hoewel zij door behoorlijk gebruik der gezondheid voordeelig, door misbruik nadeelig kunnen worden, of zoo als GAUBIUS zegt (§. 420.). *« quasi tu dicas res medias, quae ex se nec secundum, nec contra naturam sint, nec salubres, nec noxiae, et ut usu vel abusu tales fieri queant.»*

(†) Die *Atmosphäre in ihren Beziehungen auf den Organismus*, von HUFELAND; (in *Journ. d. pr. Heilk.* 1810. Nov.) — Dezelfde, *über die Atmosphaerologia* (*Journ.* 1820. Jul. S. 26 fgg.) — Dezelfde, *über atmosphärische Krankheiten und atmosph. Ansteckung, Unterschied von Epidemie, Contagion u. Infection.* (*Journ.* 1823. Jul. S. 3. fgg.)

andere invloeden in onderscheiden stelsels en organen van het menschelijk ligchaam verschillend, en het zou daarom even onjuist zijn, de eene of de andere óf als alleenlijk prikkelend, versterkend, óf als alleenlijk verzwakkend te beschouwen, gelijk zulks vooral in de jongste tijden door BROWN en zijne aanhangers, alsmede door velen zijner bestrijders, geschied is (*).

§. 193. De warmte in de eerste plaats doet de vaste en vloeibare deelen des ligchaams uitzetten, vermindert de zamentrekkingskracht en werkzaamheid der prikkelbaarheid, verhoogt daarentegen de gevoeligheid en versnelt de bewegingen. Daarom wordt door eene zeer warme lucht de omloop van het bloed, reeds meer uitgezet, sneller, er ontstaan hartkloppingen, siddering, krampen, ophooping, voornamelijk naar het hoofd, en daardoor hoofdpijn, neusbloeding, duizeligheid, bedwelming, beroerte of waanzin, dolheid, ontstekingskoorts, ontsteking der hersenen en dikwijls in weinige uren of wel plotselijk de dood. Deze laatste ziekten, vooral de beroerte en de hersenontsteking, of de zonnesteek (*siriasis* [*σείρασις*, *a* *σειράς*, *a* *σειρ*, *i. q.* *ἥλιος*, *sol.*] *coup de soleil*) heeft men voornamelijk door groote, op het onbedekte hoofd werkende zonnehitte (*insolatio*) (†) in heete landen, in de diepe dalen van Zwitserland en somwijlen ook in onze streken in de lente zien ontstaan; ook de groote hitte der kamer werkt dikwijls op dezelfde wijze. Wegens de verhoogde gevoeligheid, door de warmte veroorzaakt, werken ook in heete jaargetijden de geneesmiddelen sterker en daarom zijn over het algemeen de ziekten in heete luchtstreken van eene heetere natuur en hebben een sneller beloop. Groote en aanhoudende hitte in den zomer en in heete gewesten veroorzaakt echter verslapping, de menschen worden daardoor mat, traag, slaperig, tot ziels- of ligchaamsarbeid minder geschikt, de eetlust en de spijsvertering worden zwak, de invloed der ademhaling op het bloed is niet behoorlijk,

(*) G. F. BAUR, *comm. de vi caloris frigorisq. externi in corpus humanum vivum*. Gott. 1802. 8°. — Dezelfde, *über den Einfluss der äusseren Wärme und Kälte auf den lebenden menschlichen Körper*. Marb. 1804. 8°. — G. F. BECKER, *comm. de effectibus caloris et frigoris externi in corpus humanum vivum*. Gott. 1802. 4°. — Dezelfde, *Abhandlung von den Wirkungen der äusseren Wärme und Kälte auf den lebenden menschlichen Körper*. Gott. 1804. 8°.

(†) G. G. RICHTER, *diss. de insolatione, seu potestate solis in corpus humanum*. Gott. 1747. 4°. (in *opuso.* T. 1.).

de bloedbereiding wordt onvolkomen, het bloed bezit minder vezelstof, wordt tot ontbinding geneigd enz., zoo dat er bijzonder ook kwaadaardige koortsen ontstaan, die met bederf der vochten en neiging tot rotting gepaard gaan.

§. 194. Verder werkt de warmte bijzonder sterk op de huid en derhalve wordt door eene te heete lucht de uitwaseming te zeer vermeerderd, de huid verslapt, tot uitslagziekten geneigd gemaakt, als ook voor de koude zeer gevoelig, het overige ligchaam echter door het verlies van vochten uitgeput. Door zeer sterke hitte eindelijk wordt nogtans de uitwaseming geheel onderdrukt en deze heeft den dood ten gevolge. Voornamelijk werkt de te heete lucht ook op de lever, veroorzaakt daardoor en waarschijnlijk ook door den invloed op het bloed (verg. §. 193.) overvloed van gal (*polycholie*) en maakt zelfs de gal meer prikkelend; weshalve de ziekten, met overmaat en bederf der gal verbonden, of daaruit ontstaande, vooral in den zomer en in heete gewesten heerschen. Ook heeft men uit haar vermogen, om de verrigtingen der opslorpande vaten te vermeerderen, onder anderen de sterkere en snellere verspreiding der besmettelijke ziekten in den zomer afgeleid (*), hoewel deze ook daaruit kan verklaard worden, dat de warmte de ontwikkeling der besmettelijke stoffen begunstigt.

§. 195. De heete lucht is echter des te nadeeliger, wanneer zij ten gelijken tijde vochtig is en niet bewogen wordt, minder zwaar en elektriek is, of wanneer zij onmiddelijk op strenge koude volgt. Ook is zij voor jonge, volbloedige, tot opzettingen en ophooping van des bloeds geneigde, en vooral voor zwangere personen schadelijker; daar zij integendeel door oude, slijmachtige en in het algemeen door zoodanige menschen, die eenen harden vezel hebben en minder gevoelig zijn, gemakkelijker verdragen wordt.

§. 196. De koude werkt vooreerst zamentrekkend op het dierlijke ligchaam, vermindert den omvang van hetzelfde, drijft de vochten naar de inwendige deelen, maakt de huid harder en verhoogt de zamentrekkingskracht en de prikkelbaarheid. Ook is haar eerste indruk op het zenuwstelsel en op het ligchaam in het algemeen, bijzonder wanneer zij snel werkt en streng is, prikkelend. Dus kun-

(*) Vergelijk WRISBERG, *observationes anatomico-medicae de systemate vasorum absorbentium* (in commentat. Gott. Vol I. p. 503.).

nen ook door koude lucht, vooral wanneer zij op hitte volgt, bij prikkelbare en gevoelige personen, rillingen, krampen en stuipen veroorzaakt en de vochten naar binnen gedreven, alsmede in de uitwendige deelen ontstekingen, roos enz. te weeg gebragt worden. En op deze wijze kan de koude lucht de huiduitwaseming verminderen of onderdrukken (hetgeen wel niet alleenlijk door de teruggetredene uitwasemende stof, maar ook door de in andere deelen veroorzaakte prikkeling, enz. nadeelig wordt), daarentegen kan zij prikkeling en vermeerderde weiachtige afscheiding in het darmkanaal enz., alsmede voornamelijk prikkeling van het vezelachtig stelsel, van het slijmvlies der ademhalingswerktuigen en der longen zelven, insgelijks van het bloedvatenstelsel en ontstekingachtigen toestand des bloeds doen ontstaan, en op deze wijze buikloop en andere gebreken der eerste wegen, voornamelijk ook rheumatische en catarrhale aandoeningen, longontstekingen en andere ontstekingziekten bewerken, die daarom ook in den winter en in den aanvang der lente zoo menigvuldig voorkomen.

§. 197. Bovendien vermindert de koude de gevoeligheid en veroorzaakt daardoor stomphheid der zintuigen en van den geest. Eene zeer hevige koude, vooral wanneer zij op zwakke personen en die zich weinig bewegen, werkt, doet met de gevoeligheid tevens de prikkelbaarheid dalen, vertraagt den bloedsomloop en de ademhaling, veroorzaakt ophooping van het bloed in de inwendige deelen, matheid, slaperigheid, en eindelijk ontstaat er eene volkomene ongevoeligheid, alsmede uitputting der prikkelbaarheid, de uitwendige deelen worden bleek, stijf, gevoelloos, als van leven beroofd, en dikwijls volgt er een spoedige dood. Is de invloed der koude niet zoo aanmerkelijk, dat zij juist deze belangrijke gevolgen heeft, kan zij evenwel algemeen zwakte der vaste deelen, bederf der vochten, slechte voeding en velerlei kwaadsappigheden, waterzucht enz. verwekken.

§. 198. De invloed der koude lucht is des te schadelijker, wanneer zij tevens vochtig is, of sterk bewogen wordt (gelijk bij de tocht of windvang, dewijl in dit geval in eenen korten tijd meer koude hare werking uitoefent), of wanneer zij op eene warmte volgt en het ligchaam of sommige van deszelfs deelen verhit, of te zeer aan de warmte gewoon zijn, gelijk in het algemeen de in de jaargetijden invallende groote en plotselijke veranderingen.

gen der koude of warmte enz. vooral ziekten veroorzaken (*).

§. 199. De vochtige lucht bevat eene grootere hoeveelheid druipbare vloeistof, is minder veerkrachtig en mede wel minder electiek, verzwakt en verslapt het ligchaam, vermindert de prikkelbaarheid en gevoeligheid, belemmert de afscheidingen, vooral de huiduitwaseming en die der longen, daar integendeel de opslorping door de huid in hoogere mate plaats heeft. Derhalve ontstaat daardoor matheid, traagheid, stomphheid der zinnen en in de beweging, de omloop des bloeds wordt vertraagd, zwakker, er ontstaan ligtelijk stilstand en ophooping en der vochten, deze worden waterig en slijmachtig enz. En diensvolgens is ook de vochtige lucht voor kinderen, vrouwen en slijmachtigen nadeeliger. Is overigens de vochtige lucht tevens koud, dan worden de opgegevene uitwerkselen derzelve heviger en hardnekkiger. Voornamelijk echter is zij dan nadeelig, wanneer zij te gelijk heet is, dewijl zij dan de grootste zwakte, verslapping, ongevoeligheid, als ook berderf der vochten, kwaadaardige koorts en enz. veroorzaakt (†).

Uit dit alles blijkt, waarom het verblijf in huizen en vertrekken, welke vochtige muren en wanden hebben, of waarin de natte wasch opgehangen is enz. zulke nadeelige gevolgen heeft, en waarom in het algemeen vochtige landen zoo ongezond zijn en daarin kwaadaardige zenuw-, rotten tusschenpoozende koorts en, gevaarlijke buikloop, roode loop, hardnekkige rheumatismus, hoest, waterzucht en andere kwaadsappigheden, beroerten en verlammingen zoo menigvuldig worden aangetroffen.

§. 200. Gunstiger is in het algemeen eene drooge lucht (§) voor de gezondheid, vooral wanneer niet eene

(*) HIPPOCRATIS *Aphor.* III. 1.

(†) Vergelijk HUXHAM *opp.* T. I. p. 165, 183. *seqq.*

(§) Zoo zeide HIPPOCRATES reeds (*Aphor.* III. 15.), dat van de jaarsgesteldheden in het algemeen de drooge gezonder en minder gevaarlijk voor het leven zijn, dan de vochtige, regenachtige, en de meesten stemmen met hem overeen. Daarentegen heeft onlangs KOPP (*Beobacht. in Gebiete d. ausüb. Heilk.* S. 16. fgg.) de stelling trachten te betoogen, dat een doorgaand aanhoudend nat, regenachtig weder of sneeuw voor de gezondheid des menschen voordeeler zou zijn, dan voortdurend droog, warm of koud weder. Wel is waar nemen dikwijls ziekten, van voorafgaande invloeden afhangende, af, wanneer op groote, drooge hitte of koude regenachtig weêr volgt; doch dit bewijst in geenen deele, dat helder en schoon weder ongezonder zoude zijn, dan vocht en mist, en kan de

overmaat van hitte of koude daarbij plaats vindt, en zij wordt wegens hare werking, die de prikkelbaarheid, den toon de vezelen, de uitwaseming enz. bevordert, voornamelijk door slappe en waterachtige gestellen, door kinderen, vrouwen, slijmachtige en kwaadsappige menschen zeer wel verdragen. Daarentegen is eene zeer drooge lucht bijzonder voor hen, die drooge en gespannene vezelen hebben, schadelijk, daar zij de prikkelbaarheid te zeer verhoogt, de droogheid vermeerdert, heete koorts en andere ontstekingsachtige ziekten veroorzaakt.

§. 201. Door hare zwaarte brengt de lucht, die het menschelijk ligchaam omgeeft, eene drukking op hetzelfde te weeg, welke bij eenen volwassenen, bij eene middelbare hoogte van den grond gelijk geschat wordt aan eenen last van 32000—36000 ponden, doch die in hogere streken geringer, in lagere daarentegen en bijzonder in groeven onder den grond sterker is, en ook bij vermeederde veerkracht der lucht, als ook door sterke trekking derzelve vermeerdert wordt (*). Voor zoo verre zij gelijkmatig op alle deelen werkt en niet te sterk, of te zwak is, ondersteunt zij de vaste deelen, en het bijzonder de vaten, in verhouding tot de vochten, beperkt de uitzetting dier vochten, verhindert, dat deze naar buiten treden en is derhalve ter onderhouding van den regelmatigen bloedsomloop, der ademhaling, der natuurlijke warmte en gezondheid in het algemeen van zeer veel belang.

§. 202. Eene eenigzins vermeederde drukking der lucht, welke gelijkmatig werkt, wordt gemakkelijk verdragen en vermeerdert zelfs de sterkte des ligchaams. Te sterke drukking echter en vooral wanneer zij te hevig in hare werking op sommige deelen is, kan wel ophooping en naar andere, vooral inwendige deelen en derzelver gevolgen ver-

menigvuldige waarnemingen niet wederleggen, welke leeren, dat eene aanhoudende en aanmerkelijke vochtige weersgesteldheid, te gelijk met vochtige streken en woningen, vele en gevaarlijke ziekten heeft veroorzaakt. Over het algemeen moet er, bij de beoordeeling der uitwerkselen eener vochtige, of drooge lucht ook op de plaatselijke gesteldheid der landstreek, op den warmtegraad, op den bewogenen of rustigen toestand der lucht enz. acht geslagen worden.

(*) Volgens CARUS (*Syst. d. Phys.* Th. I. §. 210. *Anmerk.*) moet men intusschen nooit vergeten, dat deze drukking voor ons niet bestaat, zoo lang zij door de ons doordringende lucht volkomen in evenwigt wordt gehouden, en dat wij dus niet eer van eene drukking van deze soort moesten spreken, tenzij zij door eene verbrokene verhouding der lucht in ons tot die, welke ons omgeeft, werkelijk plaats heeft.

oorzaken, gelijk zij de longen, wanneer voornamelijk deze daardoor worden aangedaan, in hooge mate bezwaren, den doorgang des bloeds verhinderen en door terughouding der vochten menigvuldige belemmeringen in andere deelen te weeg brengen kan. Bijzonder kan ook eene sterke togtlucht, op sommige deelen des ligchaams werkende, ontstekingsachtige of krampachtige toevallen en verlammingen veroorzaken, hoewel de togtlucht meer op eene andere wijze (§. 198.) nadeelig pleegt te zijn en gemelde toevallen wel slechts door zeer hevige stormwinden verwekt kunnen worden.

§. 203. Eene te zeer verminderde drukking der lucht is nadeeliger. De vaste deelen worden daardoor verzwakt en verslapt, de vaten van de huid en vooral der longen worden door vochten opgevuld en verwijd, er heeft uitstorting en afdwaling der vochten plaats, de pols wordt snel, week en vol, de ademhaling moeilijk, er ontstaat zwaarte en matheid in de ledematen, onaangenaam gevoel en neerslagtigheid. Zoodanige verschijnselen neemt men reeds waar in de gewone luchtlaag bij gebrek aan veerkracht, welke bij regenachtig weêr, bij zuidenwinden, doch ook dikwijls bij geheel droog weêr door den lagen stand des barometers in het oog valt. Voornamelijk echter ontstaat er in zeer hooge streken; op gebergten en bij luchtreizen te sterke aandrang des bloeds naar de huid en der longen, aamborstigheid, hartklopping, benaauwdheid, bloedhoest en andere bloedstortingen, alsmede neiging tot braken, duizeligheid, bedwelming, flauwte enz. (*).

§. 204. Dat mede de heilzame of schadelijke gesteldheid der lucht ook van de electriciteit zou afhangen, is wel allezins aan te nemen, doch de invloed van deze op het organisme is echter nog behoorlijk nagespoord, zoo als ook hare verhouding in dezelve nog niet bekend is (†). Men heeft intusschen uit waarnemin-

(*) HALLER (*Elem. Phys.* Tom III. p. 197.) heeft wel beweerd, dat deze toevallen, welke de menschen op hooge bergen ondervinden, aan het moeilijk opstijgen zouden zijn toe te schrijven, terwijl bedaarde wandelaars, als ook zij, die op hooge bergen rijden, daarvan bevrjyd bleven. Intusschen bewijzen de waarnemingen van SAUSSURE, VON HUMBOLDT, en anderen ook bepaald voor den opgegevenen invloed van de verminderde drukking der lucht. Volgens BOUSSINGAULT zou evenwel de mensch zich ook aan het inademen der lucht op de aanzienlijkste hoogten kunnen gewennen, zie FRORIEP'S *Notizen a. d. Gebiete d. Natur. und Heilk.* Bd. 43. S. 122. en Bd. 48. S. 162. fgg.

(†) Zoo als bekend is hebben zoo vele natuuronderzoekers en geneeskun-

gen ten minste opgemaakt, dat zij, vooral de positive over het algemeen een zeer sterke prikkel voor het zenuwstelsel en de prikkelbare deelen is, dat zij bij sterke inwerking hevige schudding, pijn, roodheid, ja zelfs ontsteking der huid veroorzaakt, en uitzetting der vloeibare en vaste deelen vermeerdert, den omloop des bloeds versnelt, den pols voller en sneller maakt, de afscheidingen en ontlastingen bevordert, vooral ook de werkzaamheid der spieren verhoogt, ja, in half afgestorvene en voor alle andere prikkels ongevoelige spieren nog zamentrekking opwekt, eindelijk dat zij in den hoogsten graad van ontwikkeling verlamming en den dood ten gevolge heeft, waarbij het bloed in sommige deelen opgehoopt is en er zelfs scheikundige ontbinding van eenige deelen plaats vindt. Alzoo mag dan eene overmaat van electriciteit in eene zuivere, drooge, koude lucht ook wel tot de ontwikkeling van ontstekingachtige ziekten bijdragen (*), en daarentegen gemis van dezelve, of de negative electriciteit in eene vochtige, dikke, met dampen overladene lucht, in moerassige streken, diepe dalen enz. het ontstaan van ziekten eener tegenovergestelde natuur bevorderen. Overigens lijden vele prikkelbare, teedere personen, bij het opkomen van een onweder, aan matheid, benaauwheid, onrust, beklemming, ongeregelde bloedsomloop, flauweten en andere zenuwtoevallen, vele ook aan misselijkheid,

digen eene overeenkomst tusschen de verschijnselen der electriciteit en het galvanismus en de werking der zenuwen op de spieren en andere organen aangenomen, en ook wel beweerd, dat de werking der zenuwen, gelijk alle levensverschijnselen op eene electriche of galvanische werkzaamheid berust of ten minste daardoor begeleid wordt. Zoo als echter HALLER (*Elem. Phys.* Tom. IV. p. 379.), GAUBIUS (*Inst. Path.* §. 185.), KREYSIG (*neue Darstell. d. phys. u. path. Grundlehren.* Th. I. S. 224. fgg.) en anderen zich reeds vroeger tegen de meening hadden verklaard, dat de electriche kracht de oorzaak der levensbewegingen, of de electriche stof bijzonder het werkzame grondbeginsel van het zenuwstelsel zou zijn, is onlangs door MÜLLER (*Handb. d. Phys.* Bd. I. S. 69. fgg. en Bd. II. S. 617. fgg.) op nieuw de ontwikkeling der levenswerkzaamheid door electriciteit voor eene volstrekte veronderstelling en zelfs de wijze van werken der zenuwen voor geheel en al de electriche stof onderscheiden verklaard geworden. En al moge er ook eene zekere overeenkomst in wijze plaats hebben, zijn toch anderzins de betrekkingen der dierlijke electriciteit nog geenszins bepaald en kunnen dus ook de ziekelijke veranderingen derzelve nog niet met zekerheid aangewezen worden.

(*) Het gevoelen van HOFFE (*diss. sist. rudimenta theoriae de principio febris inflamm. epidemicas gignente.* Tub. 1794.) echter, dat overmaat van electriciteit in den dampkring de oorzaak der epidemische ontstekingskoorts zou zijn, is nog niet behoorlijk bewezen, ten minste is de electriche toestand der lucht alleen niet voor derzelver oorzaak te verklaren.

braken, buikloop enz., welke toevallen bijzonder uit gebrek aan electriciteit of overvloed van negatieve electriciteit in de lucht — die vervolgens door de ontlading van de positive electriciteit der onweërswolken wordt weggenomen — zijn afgeleid geworden.

§. 205. Ten opzichte van het nadeel, dat er voor de gezondheid met de verandering in menging der lucht ontstaan kan, heeft men aangenomen, dat daarbij óf de betrekkelijke hoeveelheid harer grondstoffen (21 deelen zuurstofgas en 79 deelen stikstofgas met eene zeer geringe en veranderlijke hoeveelheid koolzuurgas en waterdamp) veranderd, óf dat zij door vreemde stoffen onzuiver gemaakt wierd. Bij de zorgvuldige waarnemingen door DALTON, GAY LUSSAC, VON HUMBOLDT, DE MARTI, DAVY, CAVENDISCH, BERTHOLLET, SPALLANZANI, VOLTA, BERGER en anderen (*) omtrent de dampkringslucht in de meest verschillende streken, op de hoogste bergen en in de diepste dalen, bij iedere weërsgesteldheid en in ieder jaargetijde gedaan, werd daarentegen die verhouding der grondstoffen geheel gelijk of althans niet merkelyk veranderd gevonden; en in het bijzonder deed zich ook bij de proeven, door GAY LUSSAC en VON HUMBOLDT met lucht uit eenen met menschen opgevulden schouwburg te *Parijs* genomen, de hoeveelheid zuurstofgas slechts als weinig verminderd kennen. Even zoo was volgens andere proeven wegens het koolzuur, in eene aanmerkelijke hoeveelheid in den dampkring voorhanden, alsmede omtrent andere gassoorten, geen spoor derzelve meer door den *eudiometer* te ontdekken, en zelfs in de zoo ongezonde *aria cattiva* te *Rome* werd bij scheikundig onderzoek geene van de dampkringslucht afwijkende zamenstelling gevonden. Wel is waar kunnen er, zoo als ook sommige der boven genoemde mannen zelven hebben toegestemd, vele vlugtige stoffen in den dampkring aanwezig zijn, die met onze tot nog toe uitgevondene werktuigen nog niet te ontdekken zijn; intusschen schijnen in het algemeen vele in den dampkring overgegane stoffen, zich spoedig in denzelven te verliezen of daardoor gelijk gemaakt te worden, en men moet diensvolgens in het aannemen van groote en uitgebreide veranderingen in deszelfs menging zeer voorzigtig zijn.

Volgens anderen zou het overigens bij eene zelfs gelijke hoeveelheid van het zuurstofgas in den dampkring op de

(*) Vergelyk GILBERT's *Annalen der Physik*. Ed. XXVIII. St. 4.

meer of minder naauwe verbindtenis van dit gas met het stikstofgas aankomen, en daarom b. v. de berglucht — welke, hoe verfrisschend en versterkend zij anders zij, toch ligtelijk prikkeling van het bloetvatenstelsel en der longen, koorts, longontsteking enz. veroorzaakt en bijzonder voor hen, die aanleg tot longtering hebben, gevaarlijk is — door de zuurstof, daarin in minder gebonden toestand aanwezig, zoo prikkelend werken, welke verklaring nogtans nog twijfelachtig is, zoo als dan ook de zuivere, dunne, koele, electricke, beweegbare hoedanigheid dier lucht wel in aanmerking zou verdienen te komen.

§. 206. Eene zeer nadeelige eigenschap echter neemt de lucht aan, die door lang verwijl in geslotene plaatsen, bronnen, onderaardsche holen enz. en door gebrek aan versching ontaart, en waarin het *mephitische* bestanddeel, het koolzuurgas, het overwigt pleegt te bezitten. Deze lucht werkt als een snel vergift en bluscht niet alleen brandende lichamen uit, maar grijpt niet minder het leven aan, verwekt duizeligheid, bedwelming, benaauwde ademhaling, verstikking en dikwijls plotselijken dood.

§. 207. Voorts wordt de lucht mede bedorven, wanneer zij, zonder vernieuwd te worden, om de menschen stil staat en menigvuldig wordt ingeademd, vooral daar, waar eene groote menigte menschen verzameld is; daar zij, zelfs al wordt hare hoeveelheid zuurstof niet zoo aanmerkelijk verminderd, als men eertijds geloofd heeft, evenwel ten minste met koolzuur, stikstof en waterstof overladen wordt. Zoo veroorzaakt de lucht in danszalen, schouwburgen enz., vooral wanneer daar nog vele lichten branden, bij gevoelige personen, ligtelijk beklemming, flauwte, ja zelfs stuipen. En zoo ziet men in de ingeslotene, met dierlijke uitwasemingen opgevulde lucht, zoo als zij dikwijls in slecht ingerigte ziekenhuizen, gevangenissen, schepen enz. wordt aangetroffen, zenuw- en rotkoorts en andere kwaadaardige ziekten ontstaan, die onder den naam van hospitaal-, gevangenis-, scheepskoorts enz. bekend staan (*). Uit gelijke oorzaken zijn gewoonlijk diegenen, welke zich bijna altijd, of langen tijd in enge, lage, niet

(*) Over de bekende geschiedenis van het zwarte hol te *Calcutta*, waarin de Engelschman HOLLWELL met 146 menschen in eene ruimte van 324 vierkante voeten grondvlakte werd opgesloten, en van welke na 10 uren nog slechts 23 overig waren, zie men ZIMMERMANN t. a. pl. Deel II. bl. 104. volg., alsmede over de geschiedenis van het zwarte gerigt en andere dergelijken, ald.

behoorlijk geluchte vertrekken ophouden, zwak, bleek, en worden vervolgens door kwaadsappige en andere ziekten aangetast (*). Vooral nadeelig is mede de lucht, waarin oude en ziekelijke personen hebben geademd.

§. 208. Eene zeer nadeelige verontreiniging der lucht kan ook uit de gassoorten ontstaan, die zich bij rotting van dierlijke ligchamen, in slagthuizen en daarbij liggende kuilen, rioolen, looijerijen, veeltijds ook in inrigtingen der ontleedkunde gewijd, familiegraven enz. ontwikkelen en kwaadaardige koortsen, zenuwtoevallen enz. veroorzaken. — De rioollucht (*aer cloacus*) inzonderheid (†), die volgens vroegere meeningen somwijlen, wanneer namelijk de mest oud en vloeibaar is, alleen stikstof, doch wanneer zij uit versche en dikke mest ontwikkeld wordt, daarentegen eerder koolzuur- en waterstofgas bevat, volgens de proeven echter van DUPUYTREN en THENARD (§), ten minste veeltijds, uit ammoniakgas, zwavelwaterstofgas en zwavelwaterstofzure (*hydro-thionsaure*) ammonia bestaat, veroorzaakt verstopping van den neus, roodheid en ontsteking der oogen, ja zelfs blindheid en andere oogkwalen, aan welke deswegens de rioolruimers zoo menigvuldig lijden, somtijds ook krampachtige toevallen, toesnoering van den slokdarm, neiging tot braken, onwillekeurig schreeuwen of zingen, krampachtigen hoest en sardinischen lach, of ijlen, verlammingen en uitslagziekten, en dikwijls duizeligheid, matheid, hevig steken in het hoofd en daaropvolgende plotselijke bedwelming, schijndood (welke veeltijds met eene rommelende ontlasting van stinkende winden eindigt en waarna dikwijls eene zeer stekende pijn in het voorhoofd terugblijft) en wezenlijken dood.

§. 209. Zeer dikwijls en in hoogen graad nadeelig is

(*) Door de gewoonte wordt wel is waar eene vrij bedorven lucht menigmaal minder schadelijk, en dikwijls zouden ook vele menschen binnen eene enge ruimte zonder nadeel zijn ingesloten geworden; doch dit zijn, gelijk SPRENGEL reeds met regt heeft aangemerkt, slechts uitzonderingen op den gemelden regel.

(†) *Observations sur les fosses d'aisance, et moyens de prévenir les inconveniens de leur vuidage*, par LABOURIE, CADET le Jeune et PARMENTIER. Paris. 1778. — HALLE, *Recherches sur la nature et les effets du méphitisme des fosses d'aisance*. Paris 1785. 8°. — *Die Wirkungen der Cloakluft auf den menschlichen Körper durch einige Beobachtungen und Leichenöffnungen erläutert von J. C. A. CLARUS in desz. en RADIUS wöchentl. Beitr. z. med. u. chir. Klinik*, Bd. III. S. 17. fgg.

(§) *Journal de Médecine continué*, Vol. X en XI. en in de *Salzburg. med. chir. Zeitung*. 1805. Bd. IV. S. 316. en *Biblioth. medic.* P. III. p. 10. —

de moeraslucht (*paludum effluviū, aer paludosus*) (*), welke uit stilstaande wateren, poelen en de daarin rottentende, vooral plantaardige zelfstandigheden en ten deele ook dierlijke, insecten enz. ontwikkeld wordt en voornamelijk waterstofgas, of koolwaterstofgas bevatten, dikwijls ook met stikstof- zwavellevergas, enz. enz. vermengd zijn zou, en waarin volgens THOUVENEL de negatieve electriciteit den voorrang zou hebben. Voornamelijk echter wordt uit de poelen die schadelijke lucht ontwikkeld, wanneer gene door groote hitte des zomers tot eene zekere hoogte uitdroogen (†). De moeraslucht veroorzaakt ziekelijke prikkeling van het zenuwstelsel, vooral van de organen des onderbuiks, alsmede groote zwakte en slechte hoedanigheid van het bloed, afwisselende, gal-, zenuw-, rot-, blutskoortsen, buikloop, cholera, waterzucht en andere gevaarlijke ziekten, om welke reden deze in moerassige streken zoo menigvuldig zijn en de menschen dikwijls zoo vroegtijdig en in groot aantal sterven (zoo als b. v. de arbeiders in de beruchte *Pontijnsche* moerassen enz.).

§. 210. Daar verder de planten slechts in het zonnelicht zuurstofgas, en gedurende den nacht verstikkende (*mephitische*) gassoorten, vooral veel waterstof ontwikkelen, kunnen sterkkriekende planten in beschaduwde en ingeslotene plaatsen, vooral bij teedere personen beklemming, aambor-

(*) Door velen wordt tegenwoordig daarvoor ook de in *Italië* gewone benaming *malaria* (*schadelijke lucht*) of *aria cattiva* gebruikt, hoewel anderen de schadelijke lucht als van de moeraslucht verschillende aanmerken, dewijl zij ook in de drooge gewesten en wel voornamelijk door eenen vulkanischen bodem ontwikkeld zou worden, hetgeen echter twijfelachtig is. — J. M. LANCISI *de noxiis paludum effluviis*, Rom. 1716. 4°. — J. Z. PLATNER, *de pestiferis aquarum putrescentium expirationibus*, Lips. 1747. 4°. — J. B. TH. BAUMES, *Mémoire sur les maladies, qui resultent des émanations des eaux stagnantes et des pays marécageux*, Lyon 1789. 8°. — in het Hoogd. vert. Leipz. 1792. 8°. — J. B. MONTFALCON, *Histoire des marais et des maladies causées par les émanations des eaux stagnantes*, Par. 1824. 8°. — *Malaria, An essay on the production and propagation of this poison coet.* bij J. MACCULOCK, Lond. 1827. 8°. — *Untersuchungen über die epidemischen Sumpffieber*, von J. A. VON REIDER. Leipz. 1829. 8°. — W. FERGUSSON, *über Malaria*, übers. in FRORIEPS *Neue Notizen a. d. Gebiete d. Natur. und Heilk.* Bd. X. S. 58. fgg. — LINK, *über die Malaria*, in HUFELANDS *Journ. d. pr. Heilk.* 1835. April, en 1840, Juli.

(†) Vergelijk bijzonderlijk FERGUSSON en LINK. t. a. pl. Dat het indringen van het zeewater in het land en de vermenging deszelfs met het zoete water, dat der zee tegenstroomt, de *malaria* zou voortbrengen, kan ten minste niet algemeen aangenomen worden, daar zij niet slechts in het moeras van *Toscane*, maar ook op vele plaatsen van *Italië* en bijzonder ook van *Griekenland* voorkomt, waar geen indringen van het zeewater plaats vindt (LINK).

stigheid, hartkloppingen, hoofdpijn, zelfs flauwten en den dood veroorzaken.

Wouden kunnen wel de hitte voor nabijgelegene steden verminderen, schadelijke uitwasemingen of verderfelijke winden van eenig oord afkeeren (waarom de uitroeijing der wouden in vele streken zoo nadeelig is geweest, tusschenpoozende, zenuw- en rotkoortsen enz. ten gevolge heeft gehad), maar zij kunnen ook gezonde winden en in diepe dalen de zonnestrallen afhouden, de vochtigheid der lucht aantrekken en daardoor eene landstreek koud, vochtig en ongezonder maken.

§. 211. Schadelijk is ook de lucht, waarin plantaardige lichamen worden verbrand, omdat alsdan hare hoeveelheid zuurstofgas vermindert, en zij daarentegen met stikstof en koolzuur overladen wordt.

Bijzonder schadelijk echter is damp van gloeiende kolen, als voornamelijk kooloxydegas bevattende (*); eene eenigzins aanmerkelijke hoeveelheid daarvan, in eene beslotene ruimte aanwezig, brengt hevige hoofdpijn, benaauwdheid, duizeligheid, velerlei zinsverbijsteringen, bedwelming, flauwte, beroerte, verlammingen, stuiptrekkingen, schijndood en werkelijken dood te weeg (†).

Buitendien wordt ook de lucht in kelders en gewelven, waarin veel nieuwe wijn of bier in de eerste wijngisting zich bevindt, door koolzuurgas verontreinigd, hetgeen moeilijkheden in de ademhaling, duizeligheid, bedwelming, flauwte, beroerte en dikwijls eenen plotselijken dood kan veroorzaken.

§. 212. Eindelijk hebben nog de bijzondere delfstoffen dampen, volgens de verschillende natuur der delfstoffen, eene zeer onderscheidene schadelijke uitwerking.

Reeds de lucht, met het stof der delfstoffen opgevuld, kan op eene werktuigelijke wijze nadeelig worden, de longen bezwaren, waardoor somwijlen, bijzonder bij steenhouwers, beeldhouwers enz. verstopping en knobbels in de longen kunnen ontstaan (§).

(*) A. PORTAL, *Bericht über die Wirkungen der mephitischen Dämpfe, und vorzüglich des Kohlendampfes, auf den menschlichen Körper. Frankf. u. Leipz. 1778. 8°.* —

(†) Vergelijk DE HAEN, *praelection. in BOERHAAVE Inst. path. T. II. p. 205. seqq.*

(§) Ditzelfde geldt reeds van de lucht met het stof van sommige plantaardige zelfstandigheden opgevuld, zoo als men bij molenaars, grutters enz. opmerkt. VERT.

Het in de bergwerken voorkomende, zoogenaamde *slechte weder* (*) of de *bergwasem* is van eene onderscheidene soort (†). In de eene soort, het zoogenaamde *matte weder*, hetgeen het meest voorkomt, heeft vooral het koolzuurgas het overwigt, zij is zwaarder, dan de gewone mijnlucht, plaatst zich gewoonlijk op den bodem der mijngroeven en waterleidingen, en bluscht even zoowel de vlam uit, als zij der ademhaling hinderlijk is. Eene andere soort, welke met den naam van *slaande weder* wordt aangeduid, is ontvlambaar, bevat voornamelijk waterstofgas, en kan voor de mijnwerkers zoowel door ontbranding gevaarlijk worden, als door verstikking snel den dood aanbrengen. Eene derde soort, welke de mijnwerkers ook eenvoudig *slecht weder* noemen, onderscheidt zich door een overwigt van stikstofgas, is soortelijk licht, verhindert het branden der lampen, doodt dikwijls snel door verstikking, en tast vooral ook de oogen aan. Overigens kunnen de slechte weders ook nog naar de verschillende verhoudingen, waarin koolzuurgas, kool- of zwavelwaterstof en stikstofgas tot elkander, alsmede tot het zuurstofgas staan, onderscheidenlijk gewijzigd worden (§).

Zoo wordt ook de lucht door de uitwaseming van versche kalk bedorven, waardoor men ophoudelijk niezen en eindelijk den dood heeft zien volgen. Zeer nadeelig is daarom het slapen in vertrekken versch met kalk bestreken, hetgeen menigmaal hevige hoofdpijn, braking, pijn in de keel, verstikking en verlammingen veroorzaakte. Zwavelzure, zoutzure, salpeterzure dampen verwekken hoest, verkoudheid, beklemming, bloedhoest, longontsteking, te-

(*) *Weder* (mijnweder) noemen de berglieden in het algemeen de lucht in de groeven en onderscheiden dan in goed en *slecht weder*.

(†) VON HUMBOLDT (*üb. d. unterirdischen Gasarten u. d. Mittel ihren Nachtheil zu vermindern*) vond daarin, hoewel de vlam daardoor werd uitgebluscht, somtijds dezelfde hoeveelheid zuurstof, als in den dampkring, doch meestal eene grootere, nogtans met een grooter gedeelte koolzuur. In sommige groeven bevattede deze lucht, naar zijne waarnemingen, op 83 deelen stikstof slechts 14 deelen zuurstof en 3 deelen koolzuur; in anderen 27 deelen zuurstof met 60 deelen stikstof en 13 deelen koolzuur. Door vereeniging van 40 deelen zuurstof met 15 deelen koolzuur bragt hij gelijke uitwerkselen op de vlam en levende dieren voort. Volgens zijn vermoeden wordt daarin het koolzuur zoo innig door de zuurstof aangetrokken, dat zij noch door phosphorus, noch door waterstof daarvan kan gescheiden worden.

(§) Vergelijk HAUSMANN'S *Bemerk. üb. d. im Anfange d. J. aus d. Weinstöcker Grubengebäuden bei St. Andreasberg hervorgebrung. bösen Wetter u. s. w.* in HOLZMANN'S *hercynisch. Archiv. Halle 1804. Bd. I. St. II. S. 252. fgg.*

ring of plotselijken dood door verstikking, zoo als in het bijzonder de zoutdampen in het land der *Namaqua's* en *Husmana's* oogkwalen en hoofdpijn, blindheid, neusbloeding, keelontsteking en ijling te weeg brengen (*). Overigens hebben ook de dampen van lood, arsenicum, kwikzilver en andere hunne eigendommelijke nadeelige uitwerkselen, waarvan in het hoofdstuk over de vergiften nader zal worden gehandeld.

§. 213. Ook de winden hebben grooten invloed op de verandering der lucht en oefenen daarom menigvuldige, nu eens eene weldadige, dan eens eene nadeelige werking op het menschelijk ligchaam uit. Even als zij de lucht vernieuwen, niet door stilstand laten bederven, schadelijke uitwasemingen verwijderen, kan er daarentegen bij volkome ne windstilte eerder ophooping van nadeelige dampen in zekere streken plaats hebben en het ontstaan van gevaarlijke epidemiën bevorderd worden. Gelijk nu matige en koele winden door de zuivering der lucht, de matiging der hitte en hare verfrisschende, de levenskracht verhoogende kracht weldadig zijn, kunnen daarentegen hevige winden schadelijk worden, daar zij door hunnen hevigen aandrang eene te hevige drukking veroorzaken, of binnen eenen bepaalden tijd meer lucht van eene bijzondere hoedanigheid met het ligchaam in aanraking brengen (§. 198 en 202.), of zeer snel de eene gesteldheid der lucht door eene andere doen vervangen, dikwijls schadelijke stoffen van het eene oord naar het andere voeren, waarbij overigens aan te merken is, dat de luchtstroomen op onderscheidene hoogten des dampkrings somwijlen verschillende, ja zelfs tegenovergestelde rigtingen kunnen hebben.

§. 214. Hoewel nu verschillende winden zich door zekere eigenschappen, bijzonder hitte of koude, droogheid of vochtigheid, of ook door schadelijke stoffen, welke zij aanvoeren, onderscheiden (†), hebben evenwel reeds de uit

(*) Vergelijk VAILLANT's *Reize in de binnenlanden van Afrika*. Deel V. bl. 70-74.

(†) B. v. de heete *Sirocco* in *Italië*, welke de grootste matheid en andere gevolgen van groote hitte veroorzaakt; de heete *Samiel* of *Sammum* in *Arabië*, *Perzië* enz., die volgens sommigen ook zwavelwaterstofgas zou bevatten en de grootste zwakte en zelfs plotselijke verstikking ten gevolge heeft; de *Harmattan* in *Guinea*, die uit het Noorden komt, zeer droog is, ook veel droog zand uit de woestijnen van *Afrika* met zich mede voert en menigmaal snel den dood, door plotselijke uitdrooging des ligchaams, waartij dit zeer ligt wordt, en anders gevaarlijke ontstekingen en verlammingen veroorzaken zou; de zeer drooge en

dezelfde hemelstreek waaijende hoofdwinden niet overal eene gelijke uitwerking, maar zijn in verschillende oorden en op verschillende tijden onderscheiden, terwijl zij mede volgens de verschillende gesteldheid der streken, over welke zij heen stroomen, veranderd worden. Indien men ze derhalve behoorlijk wil beoordeelen, moet men de ligging van het land, zoowel waarin men woont, als de gesteltenis der gewesten, over welke of uit welke de winden komen, nasporen (*).

§. 215. In het algemeen is intusschen in ons vaderland de oostenwind zeer droog, koud, scherp, snijgend en meer electriek. Hij prikkelt daarom bijzonder de prikkelbare deelen, maakt het bloed rooder en veroorzaakt vooral bij prikkelbare, drooge personen ongewone beweging der vochten, zinkingen, ontstekingen der keel, der longen en andere borstziekten.

De noordenwind is gemeenlijk koud, ruw, stormachtig en meesal droog, verwekt prikkeling en zamentrekking der vaste deelen, beperkt de natuurlijke ontlastingen, bijzonder den stoelgang, veroorzaakt spoedig zinkingen, rheumatismen, keel- en longontstekingen enz. Eene weersgesteldheid, waarbij de noorden- of oostenwind heerscht, pleegt in het algemeen des winters en in de lente meestal de oorzaak tot ontstekingachtige epidemiën te zijn (†).

De zuidenwind, welke gemeenlijk warm en vochtig is, verslapt het ligchaam, vermindert de prikkelbaarheid en gevoeligheid, en veroorzaakt daardoor matheid, traagheid, slapheid, zwaarte der ledematen, onderdrukking der gewaarwordingen, hardhoorigheid enz., voorts langzame beweging of ook ophooping van het bloed en neiging tot verslijming.

De westenwind eindelijk is van gematigden warmtegraad en gewoonlijk vochtig, zijne uitwerkingen zijn derhalve gelijk aan die van den zuidenwind, doch in geringere mate, omdat hij koeler is. Het meest komt hij in den herfst voor en brengt dan slijmachtige en rheumatische ziekten voort.

De winden, tusschen deze hoofdwinden liggende, hebben;

koude Gallego in Spanje, die dikwijls spoedig zamentrekkingen en doodelijke stuiptrekkingen te weeg brengt; de insgelijks drooge en koude Bise of de Circius der ouden in de streek van Avignon enz.

(*) Vergelijk BOERHAAVE, *Praelectiones academ. in propr. institution. ed.* HALLER. Tom. XVII. p. 118. en ZIMMERMANN *t. a. pl.* Deel II.

(†) Vergelijk HIPPOCRATIS *Aphor. Sect. III. 5 et 17.*

hoe nader zij aan dezen of genen komen, des te gelijker uitwerkselen.

§. 216. Wat ten laatste de hemelligchamen betreft, zoo heeft in het bijzonder de zon (*) niet alleen door de warmte (§. 192. volgg.), maar blijkbaar ook door het licht (†) invloed op de bewerkte ligchamen, op hunne vormingswerkzaamheid, niet slechts op het oog. Reeds het gevoel van welbehagen op zeer heldere dagen getuigt voor derzelver opwekkende werking. Voornamelijk echter strekken de waarnemingen deswegens bij menschen en dieren daarvan ten bewijze, zoo deze zich lang op donkere plaatsen ophouden, daar zij dan niet alleen ten aanzien huns gezichts lijden en bijzonder voor het licht zeer gevoelig zijn, maar in het algemeen ook zwak en neerslagtig worden en een bleek fletsch uitzigt bekomen, zoo als dan ook hunne vochten waterig worden en hunne voedig gebrek-kig plaats heeft. Ook planten, die overigens toereikend voedsel en warmte hebben, verliezen, wanneer zij aan den invloed der zon worden onttrokken, hunne groene, levendige kleur en hunne groei in het algemeen neemt af (§). Bovendien heeft men daarvoor bijzonder de waarnemingen aangevoerd, dat bij zons- en maansverduisteringen velerlei ziekten zeer toenemen, waarbij intusschen, buiten het gebrek aan licht, ook nog wel andere omstandigheden in aanmerking komen.

Eene sterkere werking der zonnestralen op onbedekte deelen der huid verwekt zomensproeten enz.

Voor het overige kan ook de invloed van een te sterk en schitterend licht op de oogen, b. v. wanneer men met het bloote oog in de zon, of op sneeuw, door de zon be-

(*) R. MEAD, *de imperio solis ac lunae in corpus humanum et morbis inde oriundis*. Amst. 1710. 8°. en in *opp. med. Gott.* 1748. T. I.

(†) J. C. EBERMAIER, *comm. de lucis in corpus humanum vivum praeter visum efficacia*. Gott. 1797. 4°. — Derz. *Versuch einer Geschichte des Lichts in Rücksicht seines Einflusses auf die gesammte Natur und auf den menschl. Körper, ausser dem Gesichte besonders*. Osnabr. 1799. 8°. — E. HORN, *comm. de lucis in corpus humanum vivum praeter visum efficacia*. Gott. 1797. 4°. — Derz. *über die Wirkungen des Lichts auf den lebenden menschl. Körper, mit Ausnahme des sehens*. Königsb. 1799. 8°. —

(§) Het laatste bevestigt bijzonder den nadeeligen invloed der onttrekking van het licht; want ten opzigte der waarnemingen bij menschen in gevangenen enz. gemaakt, kon men altijd de tegenwerping merken, dat hier nederdrukkende hartstogten, gebrek aan beweging en zuivere lucht, slecht voedsel enz. de opgegevene verschijnselen konden bewerken.

schenen enz., ziet, of wanneer men uit donkere plaatsen plotseling in een helder licht overgaat, pijn, zwakte, ontsteking der oogen en zelfs blindheid ten gevolge hebben.

§. 217. Ook der maan (*) heeft men eenen aanmerkelijken invloed op den mensch en den loop zijner ziekten toegeschreven en zich naar waarnemingen gerigt, volgens welke de aanvallen der vallende ziekte, der krankzinnigheid, van het nachtwandelen en andere zenuwkwalen zoo dikwijls bij volle en nieuwe maan plaats hebben, volgens welke in de keerkrings landen (waar de invloed der maan op de aarde het sterkste is) de afwisselende tijdperken (*perioden*) der koortsen zich naar de wisseling der maan rigten, en in het algemeen, ook in onze streken, de wormziekten, uitslagziekten en gezwellen dikwijls met de schijn gestalten der maan veranderen en bij eene afnemende maan gemakkelijker te behandelen zouden zijn, dan bij eene wassende. Den grond van dezen invloed nu heeft men in de zwaartekracht der maan in hare werking op de aarde en de aantrekking die zij op den dampkring uitoefent, gezocht. Gelijk intusschen de invloed der maan op het weder, door groote natuurkundigen en sterrekundigen voor eene veronderstelling is verklaard geworden, hebben ook zeer ervaren geneeskundigen deels geen invloed der maan op de ziekten kunnen waarnemen, deels denzelven ten minste slechts voor zeer onbeduidend verklaard (†). Ook in gevallen, waar de tijdperken der ziekten met de afwisseling der maan gelijktijdig invallen, kan men immer vragen blijven, of dit daarom terstond aan de maan moet worden toegeschreven, of niet eerder toeval is, daar de maandelijksche aanvallen der ziekten niet alleen bij volle of nieuwe maan, maar ook in de tusschentijden voorkomen.

§. 218. Over den gewigtigen invloed, onlangs op nieuw,

(*) MEAD *de imperio solis ac lunae in corpus humanum et morbis inde oriundis*. — Ueber den Einfluss des Mondes auf die Fieber, von F. BALFOUR. Strasb. 1786. 8°. — Deszelfs neues System. über die faulen und nachlassenden Intestinal-fieber und den Sonnen- und Mondeinfluss auf dieselben, nebst ihrer sicheren und verbesserten Heilart. mit 2 kupf. Bresl. u. Hirschb. 1792. 8°. — TESTA *de vitalibus periodis aegrotantium et sanorum*. Lib. II. P. II. c. 1. 2. — Observations on the influence of the moon on climate and the animal oeconomy; with a proper method of treating diseases when under power of that luminary. (ALBERS *American Annal.* II.

(†) Vergelijk behalve ZIMMERMANN, *t. a. pl.* Deel II. bl. 1. bijzonder OLBERS, *über den Einfluss des Mondes auf die Witterung; in der Zeitschrift für Astronom. und verwandte Wissenschaften*, von LINDENAU und BOHNENBERGER, 1815. März en April. S. 234. fgg.

niet alleen aan de planeten van ons zonnestelsel, maar ook aan de meest verwijderde vaste sterren op ons ligchaam toegeschreven, alsmede in het algemeen over de invloeden van het geheelal (*cosmische invloeden*), welke voornamelijk de oorzaken der groote epidemiën zouden zijn, kan men overigens, zoo men dezelve al niet ontkennen en zich doch evenmin in astrologische droomerijen verliezen wil, ten minste niets naders of met zekerheid opgeven.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Over de spijzen en dranken, voor zoo verre deze nadeelig kunnen worden.

§. 219. Spijzen en dranken behooren even als de lucht tot de onontbeerlijkste dingen voor het menschelijke ligchaam, doch geven tevens, daar zij menigvuldig worden misbruikt, zeer dikwijls aanleiding tot het ontstaan van vele ziekten.

Hunne schadelijke invloed hangt zoowel van hunne hoeveelheid, namelijk hunne overmaat of gebrek, als van hunne hoedanigheid af, en wel in het laatste opzigt niet alleen van hunne verteerbaarheid, voedzaamheid en prikkelende vermogen in het algemeen, maar ook van hunne bijzondere scheikundige verhouding tot het organisme.

§. 220. Het overmatig gebruik van spijzen moet even als hare behoorlijke hoeveelheid, niet naar eene bepaalde maat of gewigt, maar naar de behoefte aan voedende stoffen, naar de kracht de spijsverteringswerktuigen en naar de gewoonte geschat worden. Hier zijn echter de volgende gevallen te onderscheiden:

Vooreerst kan de hoeveelheid der genotene spijzen wel voor de behoefte van het organisme te groot zijn, maar toch niet in dien graad, dat zij door de maag niet kunnen verwerkt worden; wordt zulk eene onmatigheid lang voortgezet, dan veroorzaakt zij, vooral wanneer de genotene spijzen zeer voedzaam zijn en daarbij een werkeloos leven geleid wordt, eene te groote hoeveelheid spijsbrij, bloed, vet en anderen vochten, uitzetting der maag, behoefte aan gedurige overopvullig, overwigt der zinnelijkheid op den geest, traagheid, stomphheid, domheid enz.

Is echter, ten tweede, de hoeveelheid der spijzen reeds

grooter, zoodat de maag daardoor bezwaard wordt en deze dezelve niet behoorlijk verteren kan, dan veroorzaakt zij drukking, spanning zwaarte in de maagstreek, walging, braking, zwakte, verslapping der maag, buikpijn, onverteerbaarheid, bederf van het voedsel, van de spijsbrij, van het maagsap en daardoor ook bederf van andere vochten, gebreken in de voeding in andere verrigtingen; zoo als ook door de drukking en anderen invloed op nabijgelegene of met de maag in bijzondere medelijndheid staande deelen moeilijke ademhaling, benaauwdheid, ongeregelde omloop des bloeds, hartkloppingen, aandrang van het bloed naar het hoofd, hoofdpijn, duizeligheid, traagheid, slaapzucht, en vooral bij menigvuldige herhaling zelfs beroerte te weeg gebragt worden.

Ten derde heeft er bij eene zeer sterke overlading, voornamelijk zoo deze snel geschiedt, eene bovenmatige uitzetting der maag plaats, waarbij hare openingen gesloten (*), de vaten zamengedrukt, de toevloed der vochten belemmerd, de oplossing, alsmede de voortstuwing der bevatte stoffen verhinderd worden, en dus ontstaan er gelijke en heviger toevallen, dan bij den tweeden graad van overlading namelijk maagpijn, walging, neiging tot braken, aamborstigheid, benaauwdheid, aandrang des bloeds naar het hoofd, hoofdpijn, duizeligheid, of ongevoeligheid, beroerte, eindelijk, hoewel in hoogst zeldzame gevallen, verscheuring van de maag of den slokdarm (†) en de dood, indien de stof niet tijdig genoeg nog naar boven of beneden ontlast wordt.

§. 221. Eene geringere hoeveelheid van voedsel, dan tot onderhoud der gezondheid noodig is, wordt wel zeldzamer als oorzaak tot ziekte waargenomen, doch kan evenwel zwakte, geringere hoeveelheid van vochten en vermagering, insgelijks zamentrekking der maag en der darmen te weeg brengen, zoodat de personen, bij welken dit plaats heeft, daarna niet gemakkelijk meer voedsel verdragen kunnen, zonder bezwaren, pijn, walging en braking te ondervinden; buitendien kunnen daarbij

(*) Vergelijk BOERHAAVE, *Praelect. in propr. instit. ed.* HALLER, Tom. VI. p. 121.

(†) Vergelijk de geschiedenis van den Admiraal VAN WASSENAER in H. BOERHAAVE *rariorum morbor. historia prior et altera. red. cur.* E. C. BALDINGER. *Franc. et Lips.* 1771. 8o. en ZIMMERMANN *t. a. pl.* Deel II. als ook hetgeen KLOSE (*Aetiol. S.* 287. *Ann.*) over dit geval gezegd heeft,

vooral ook ziekelijke gevoeligheid van het zenuwstelsel; zinsverbijsteringen, verwarring der verbeeldingskracht, wonderbare droomen, verschijningen enz. ontstaan (*).

§. 222. Volkomene onthouding van spijs en drank (†), die langen tijd wordt voortgezet, veroorzaakt buitengewone gevoeligheid en eene scheurende pijn in de maag, die ook zeer samengetrokken wordt (§), en groote scherpte van het maagsap, alsmede scherpte en andere ontaarding der dikwijls in de maag opgehoopte gal en andere sappen ter spijsvertering, van het speeksel, insgelijks der pis enz. stinkenden adem, de sterkste begeerte naar voedsel, die den mensch tot de gruwzaamste daden aandrijft, oprisping, rommeling in het lijf, walging, braking van eene galachtige, scherpe bedorvene stof, flauwten; daarna echter volstrekte onderdrukking des hongers, vervangen door onmatige dorst, droogheid en zwakte, voorts mede slapeloosheid, koorts, ijling en zelfs krankzinnigheid, gebrek aan bloed, immer toenemende neiging tot bederf van hetzelfde of andere vochten, vermagering, droogheid des ligchaams en toenemend zinken der krachten, eindelijk bloedvloeijingen uit verschillende deelen, kramp, stuipen en den dood.

§. 223. Deze toevallen zijn echter des te verschrikkelijker en des te eerder doodelijk, wanneer spijs en drank te gelijk ontbreken, terwijl het ontbreken van spijs alleen, door het genot van drank eenigzins kan vergoed worden,

Voor het overige is het vasten ook des te nadeeliger, hoe meer het ligchaam wordt ingespannen, hoe sneller de omloop des bloeds is, hoe sterker de afscheidingen en ontlastingen plaats hebben, hoe meer kracht en stof er worden verbruikt, en hoe grooter de behoefte aan vergoeding is; weshalve oude lieden het vasten het beste verdragen, vervolgens de volwassenen, jongelieden echter verdragen het niet en het minste kinderen, vooral zeer levendige, vlugge (**), vele zieken vasten ook gemakkelijker dan ge-

(*) Vergelijk ZIMMERMANN. *t. a. pl.* Deel. II.

(†) G. G. RICHTER, *Prol. de jejuniore ac nimiae sobrietatis noxis*, Gott. 1752. 4°. (rec. in opusc. T. III.

§) Van de groote gevoeligheid en de zamentrekking der maag hangt het ook af, dat het voedsel, dat men alsdan weder begint te gebruiken slechts in zeer geringe hoeveelheden verdragen, en dat door grootere ligtelijk de dood veroorzaakt wordt.

(**) Vergelijk HIPPOCRATIS *Aphor. Sect. I. 13*.

zonden. Lange onthouding van spijs en drank heeft men nogtans in het algemeen het meest waargenomen bij hysterische, melancholische en zulke personen, die bijna zonder eenige gewaarwording, bedwelmd, slaapzuchtig enz. waren (*). Dikwijls intusschen was zulk eene onthouding slechts verduicht (†).

§. 224. Eene strikt volkomene verhouding tusschen spijs en drank wordt wel tot onderhoud der gezondheid niet gevorderd, en natuurlijkerwijze kan eene en dezelfde verhouding niet met iederen leeftijd, ieder geslacht, temperament, luchtsgesteldheid, gewoonte, jaargetijde enz. overeenkomstig zijn; nogtans kan eene aanmerkelijke overmaat van eene of andere verhouding, welke voor de omstandigheden van eenig mensch ongeschikt is en te lang wordt voortgezet, wel nadeelig worden. Wordt bij het te rijkelijk genot van vaste spijsen verzuimd in behoorlijke hoeveelheid te drinken, dan verteert de maag de haar bezwarende massa niet zoo als het behoort en houdt ze langer terug, er wordt eene dikkere, moeilijk te bewegen spijsbrij bereid, de wormsgewijze beweging wordt belemmerd en er ontstaat hardlijvigheid, verstopping, zwakke bloedsomloop, ophooping en stilstand van het bloed in de aderen van den onderbuik, verdikking en andere ontaarding der vochten. Te veel drinken, vooral van warme dranken brengt daarentegen eene waterachtige verdunning der vochten, zwakte, traagheid, verslapping der vaste deelen voort enz.

§. 225. De geaardheid der spijsen, waarmede de menschen hun leven onderhouden, en welke zij zonder nadeel genieten, is zoo verschillend, dat het bijna onverschillig schijnt te zijn, van welk voedsel men zich bediene, of al ware voor gezonden alles gezond, mits slechts de maat niet wordt overschreden. Evenwel vele menschen worden door gulzigheid, andere door gebrek gedrongen zich van zoodanige dingen te bedienen, welke, ook matig gebruikt,

(*) Vergelijk HALLERI *Elem. Physiol.* T. VI. p. 171—76.

(†) J. WIERUS, *de commentitiis jejuniis.* (in opp. p. 748. seqq.) RITTER, *de impossibilitate et possibilitate abstinentiae a cibo et potu. coet. Bas.* 1737. (in HALLERI *collect. diss. pract.* Vol. III. n. 73.). — C. G. GRUNER, *resp. WAERLICK, diss. de jejuniis vero et ficto. Jen.* 1794. 8°. — J. GRUNER, *authentische actenmäßige Erzählung der Betrügerei eines angeblichen Wundermädchens im Hochstift Osnabrück, das seit Jahren ohne Speisen und Getränke gelebt haben wollte. Berl.* 1800. 8°. —

ligtelijk schaden; sommige spijsen, wier gematigd genot niet nadeelig is, worden, te onmatig genuttigd, schadelijk; vele zijn nadeelig voor hen, die daaraan niet gewoon zijn, of worden in het eene luchtsgestel beter verdragen dan in het andere, of zijn voor de krachten der spijsvertering van sommige menschen ongeschikt en daardoor schadelijk.

§. 226. Op welke wijze nu spijsen, die te veel of te weinig voedende eigenschap bezitten, vooral ook, wanneer zij in te groote of te geringe hoeveelheid worden genoten, schadelijk kunnen worden, is reeds boven (§. 220—221.) aangetoond.

Spijsen, die over het algemeen moeilijk verteerbaar zijn, wier bestanddeelen zeer vast samenhangen, of die zeer dicht en taai zijn, zoo als oud, taai, gerookt vleesch, vellen, pezen, kraakbeenderen, peulvruchten, ongegist meelspijsen enz. bezwaren, vooral bij reeds zwakke verteringskrachten, de maag en de darmen, veroorzaken drukking, pijn zwakte der spijsvertering, ophooping van onverteerde en bedorvene stoffen, winden, ontaarding van de spijsbrij en andere vochten benevens derzelver gevolgen.

Ook te ligt verteerbaar voedsel kan, vooral hen, die aan vastere kost gewoon zijn, schaden, daar zij de verteringskrachten niet behoorlijk in werking brengen en alzoo tot zwakte van het darmkanaal en andere deelen aanleiding geven.

Buitendien moet men ook op de prikkelende kracht der spijsen acht geven. Te sterk prikkelende spijsen kunnen te sterke prikkeling van het darmkanaal en van het ligchaam in het algemeen, benevens hare gevolgen en eindelijk overprikkeling veroorzaken; te weinig prikkelende, te laffe spijsen daarentegen bewerken door hunne te zwakke opwekking van het darmkanaal zwakte der spijsvertering, slechte hoedanigheid der vochten, algemeene zwakte en gebrek aan voeding, vooral wanneer men aan sterker prikkelende dingen gewoon was, wanneer veel kracht en stof verbruikt wordt, en eene koude en vochtige lucht benevens andere schadelijke invloeden daarbij hunne werking uitoefenen.

§. 227. Onder de spijsen in het bijzonder zijn dierlijke in het algemeen voedzamer en prikkelender, dan die uit het plantenrijk, en bijzonder ontwikkelt zich uit gene veel ammonia hetwelk zich ook bij zwakke spijsvertering

door eenen onaangename, rotachtigen reuk uit den mond openbaart. Daarom kan het onmatig genot van dezelve tot het ontstaan eener te groote hoeveelheid van vochten aanleiding geven, den omloop des bloeds versnellen en in het algemeen te sterke prikkeling veroorzaken; buitendien ook, vooral in een warm jaargetijde en in heete luchtstreken, en wanneer tevens nederdrukkende hartstogten en andere schadelijke omstandigheden daarbij hunnen invloed uitoefenen, de neiging tot loogzoutvorming (*alcalescentia*) en rotting begunstigen. Hiertoe kunnen zij nog des te eerder aanleiding geven, wanneer zij beginnen in rotting over te gaan of werkelijk rot zijn, en voornamelijk ook, wanneer zij van dieren afkomstig zijn, die aan rotachtige ziekten zijn omgekomen. Zoo heeft ook het vleesch van dieren, aan het miltvuur gestorven, menigmaal bij menschen kwaadaardige puisten veroorzaakt, en volgens menigvuldige ondervinding heeft ook het vleesch van dieren, door dolle honden gebeten, de watervrees te weeg gebracht. Dat evenwel het genot van garstig varkensvleesch en van dat van het rundvee, hetgeen de pokken (*Franzosen*) hebben zou, nadeelig in zijne gevolgen zou wezen, zoo als men weleer geloofde, is door latere proefnemingen en ondervinding wederlegd geworden (*). En indien, gelijk reeds door geneesheeren uit de oudheid is opgemerkt geworden, het genot van kwartels in sommige streken toevallen van vallende ziekte doet ontstaan, en indien men ook deze en andere gevaarlijke toevallen na het eten van musschen, leeuwrikken, patrijzen enz. wil hebben waargenomen, zouden deze uitwerkselen, zoo reeds door GALENUS (†) ten opzichte der kwartels geschied is, welligt aan den *helleborus*, waarmede deze dieren zich voeden, toe te schrijven zijn.

§. 228. Zijn voorts de dierlijke spijsen zeer vet, dan verslappen zij de maag en de darmen, veroorzaken verdikking van derzelver vochten, zwakte der vaste deelen in het algemeen bederf der voedende sappen en daardoor magerheid en langdurige uitslagziekten. Vooral schaden

(*) *Neueste Entdeckung, dass die Finnen im Schweinefleisch keine Drüsenkrankheit, sondern wahre Blasenwürmer sind*, von J. A. E. GOETZE. m. Küpf. Halle 1784. 8°. — P. B. C. GRANMANN'S *Abhandlung über die Franzosen-krankheit des Rindviehes und die Unschädlichkeit des Fleisches solcher Thiere*. Rostock u. Leipz. 1784. 8°.

(†) Vergelijk *comment. in epidem. Lib. VI. Sect V. c. 3.*

zij echter, wanneer zij scherp en garstig zijn geworden, daar zij alsdan het maagsap en de gal op eenegelijke wijze bederven en daardoor de spijsvertering, de bereiding van eenen behoorlijken chylus, des bloeds en de voeding verhinderen (*).

§. 229. In bedorvene worsten, vooral in niet behoorlijk gerookte lever- en bloedbeulingen, wordt, naar waarnemingen in de laatste tijden, het eerst in het *Württembergische* gemaakt, als ook naar hetgeen men menigmaal in *Pruissen* heeft opgemerkt bij gerookte gemeste ganzen en vette visschen, eene vergiftige stof ontwikkeld, welke volgens KERNER (†) het vetzuur (*acidum megasuricum*), meer of min met ammonium of eene bijzondere *alcaloïde* vereenigd, volgens anderen het brandige houtzuur (*acidum pyrolignosum*) zou zijn. Als daardoor bewerkte toevallen zijn voornamelijk waargenomen geworden: droogheid in den mond en de keel, hoogst moeilijk slikken, walging, menigvuldig braken, dikwijls een naar *croup* gelijkende hoest, snijding in de ingewanden, verstopping, drooge stoelgang, somwijlen nogtans ook buikloop, meestal moeilijke pislozing, veelal eene in het oogvallende vermeerderde afscheiding derzelve, buitengewone droogte in de handpalmen en voetzolen, zeer zwakke pols en hartslag, groote matheid, gevoel van spanning, vermoeidheid en verlamming in de oogleden, zwakte der oogen, verwijding der oogappels (*pupil*) of nog meermalen ongelijke uitzetting derzelve, dubbeldzien of duizeligheid en andere gezigtsbegoochelingen, evenwel bij volkomen bewustzijn, voorts heeschheid, slapeloosheid, zeer benaauwde ademhaling eindelijk, behalve de veelvuldig voorkomende tee-

(*) Aan het onmatig gebruik van vette vleeschspijzen, van spek en olie heeft men weleer ook de in sommige streken, even als bij vele monniken, namelijk bij de karthuizers, zoo menigvuldig voorkomende breuken toegeschreven. Daarentegen geloofde J. P. FRANK (*opusc. post.* p. 58.) de breuken bij deze monniken veleer van het aanhoudend zingen met eene diepe stem te moeten afleiden.

(†) J. KERNER, *neue Beobachtungen über die in WÜRTEMBERG so häufig vorkommenden Vergiftungen durch den Genuss geräucherter Würste*. Tub. 1820. 8°. — *Das Fettgift oder die Fettsäure und ihre Wirkungen auf den thierischen Organismus, ein Beitrag zur Untersuchung des in verdorbenen Würste giftig werdenden Stoffes*, von J. KERNER. Stuttg. 1822. 8°. — Vergelijk overigens HENKE's *Zeitschrift f. d. Staatsarzneik.* 1823. St. 4. S. 469. fgg. — PFAFF's *Syst. d. Materia medica*. Bd. VII. S. 38. fgg. en C. G. KÜHN, *Pr. de venenatis botulorum comestorum effectis*. Pr. 1—2. Lips. 1824. 4°. — als ook desz. en O. B. KÜHN's *Versuch und Beobachtungen über die Kloesäure, das Wurst- und Käsegift*. a. d. Engl. 4. Lat. Leipz. 1824. 8°.

kenen eener ontsteking des darmkanaals, stijfheid der uitwendige en inwendige deelen, verdikking der vochten en de dood, waarop spoedig de grootste stijfheid der spieren volgt.

Ook van bedorvene kaas heeft men gelijke toevallen, vooral echter eene hevige branding en pijn in den onderbuik, benaauwdheid, walging, hevige braking en sterken buikloop, koortsachtige bewegingen, groote matheid, duizeligheid, gezichtsverwarring enz. zien ontstaan (*).

§ 230. Onder de visschen zijn de zachtere, niet vette, riviervisschen, vooral de forellen, jonge snoeken, gebaarde meerslang (*Grundeln*), baars, voorts de barbeelen, steenkarpers, karpers enz., versch en behoorlijk toe bereid, eene ligt verteerbare en voedzame spijs, en onder de zeevisschen zijn niet alleen de haringen, sardellen en ansjovis, maar ook de schelvis en de daarmede verwante soorten, als men ze versch kan bekomen, alsmede de bot, tongen, heilbot, tarbot, schol enz. tot de ligt verteerbare en gezonde te rekenen; hoewel velen de zeevisch deels in het algemeen voor moeilijker te verteeren, deels voor prikkelender en voedzamer houden (+), maar velen vooral diegenen, welke tusschen klippen en zandbanken digt bij den oever zich ophouden, juist voor de beste verklaren. Ten onregte derhalve zijn de visschen door sommigen voor volstrekt ongezond beschouwd geworden, zoo als dan ook vele volkeren alleen van visch gezond leven. Die zeevisschen evenwel, die vetter en harder zijn, gelijk de makreelen, thonijnen, marabankers, haringkoningen, lampreijen enz., de kabeljaauwen, welke gedroogd (stokvisch), gezouten (labberdaan, zoute visch), of tevens gezouten en gerookt zijn (klipvisch), voorts de nu eens in de zee, dan eens in de rivieren voorkomende vette visschen, de steur, de elst, de gewone zalm en paling, eindelijk diegenen, welke in stilstaande wateren en plassen zich ophouden, als de zeelt, bezwaren inderdaad de maag en kunnen tot moeilijke spijsvertering, bederf van het maagsap en andere vochten, slijmziekte, het ontstaan van wormen enz.,

(*) Vergelijk vooral C. G. KÜHN, *de venenatis casei comesti effectis* P. I.—IV. Lips. 1824. 4°. en de vertaling van dit geschrift in de vorige aanm. aangevoerd.

(†) Vergelijk RICHTER, *Praecepta diaetetica*. p. 142. seqq. in REIL'S *diätet. Hausarzt*. Bd. II. S. 130. fgg.

aanleiding geven. Ook gaan oude visschen in de maag ligtelijk tot eene zeer schadelijke ontaarding over, veroorzaken uitslagziekten enz. Sommige zeevisschen zouden somtijds vergiftigd zijn (*), en zoo als de thonijnen, de zeebrasem, de goudbrasem, de goudkarper, de opblazer (*Tetrodon lagocephalus*) enz., alsmede de rog, de haringkoningen, walging, braking, buikloop, buikpijn, zwakte, duizeligheid, benaauwdheid, huiduitslag enz., de borstelharing (*Clupea thrissa*) vooral ook spoedig algemeene stuip-trekkingen, alsmede de kongeraal (*Muraena conger*) krampachtige trekking in de voeten veroorzaken. Voor het overige heeft men aan de visschen mede als eigenschap toegeschreven, dat zij de geslachtsdeelen prikkelen en de afscheiding van het zaad zouden vermeederen, en daarvan zelfs de grootere vruchtbaarheid in zeesteden afgeleid, hetgeen echter twijfelachtig is.

§. 231. Het genot van kreeften bezwaart niets slechts spoedig de maag, maar veroorzaakt bij velen ook kramp in dezelve en in de ingewanden met een gevoel van benaauwdheid, koortsbewegingen, netelroos enz.

Voornamelijk kan evenwel het eten van mosselen (*Mytilus edulis*) menigmaal zeer hevige maagkramp, walging en braking, insgelijks roos of netelroos, of een naar blutsvlekken (*petechiae*) gelijkend uitslag, somwijlen ook stuipen in de uitwendige deelen veroorzaken, en is zelfs wel doodelijk geweest.

§. 232. Zeer nadeelig is voor het overige nog het bovenmatig gebruik van pekervleesch, waardoor de maag te zeer geprikkeld, de omloop des bloeds te zeer versneld wordt, en eene afscheiding van scherpe, zilte vochten, jeuking uitslag, ligte ontstekingen, eindelijk oplossing der vochten, neiging tot rotting, scheurbuik achtige gesteldheid, bloedvloeijingen en zweren veroorzaakt worden.

§. 233. Onder de plantenspijzen komen wel is waar vele, zoo als de meelspijzen, welke vooral in het zetmeel (*amylum*) veel stikstof bevatten, den dierlijken nabij; doch de meesten intusschen bezitten minder voedende kracht en zijn minder prikkelend, hebben daarenboven

(*) Vergelijk overigens daarover hetgeen door RUDOLPHI *Physiol.* Bd. II. Abth. 2. S. 23 fgg. gezegd is, buitendien ook: *Ueber das Gift der Fische, mit vergleichender Berücksichtigung des Giftes von Muscheln, Käse, Gehirn, Fleisch, Fett und Würsten, so wie des sogenahnten, mechanischen Gifte*, von H. F. AUTENRIETH. Tüb. 1833. 8°.

door hun overwigt aan zuurstof de neiging, om in zure gissing over te gaan, en uit zeer velen wordt veel koolzuur ontwikkeld.

§. 234. Dit laatste is voornamelijk het geval bij het ooft, hetwelk, hoe heilzaam het anders zij door zijne verfrisschende, verkoelende, de ontlastingen bevorderende enz. eigenschap, onmatig gehruikt en bij hen, die daaraan niet gewoon zijn, alsmede bij eene zwakke maag, in koude landen, bij zwaren arbeid enz. genoten, zwakke spijsvertering, verzuring van het maagsap en andere vochten, winden, buikloop, in het algemeen gebrek in de voeding en zwakte voortbrengt. Dit geldt in het bijzonder vooral van de pruimen, inzonderheid van raauwe, vele soorten van bessen, van de perziken, alsmede van de komkommerachtige vruchten: de meloenen en agurken, niet in zulke mate echter van de fijnere appelen, als ook van die ooftsoorten, welke, gelijk de druiven, aardbeziën, ananassen enz. meer specerijachtig, of zoo als de kwetsen, wijnbessen enz. meer zamentrekkend zijn. Ook worden vele ooftsoorten, door het koken ligter te verdragen en minder winderig. Vooral nadeelig is mede het ooft, wanneer het niet rijp, en derhalve wrang en vaster van weefsel is. Dat echter het ooft op zich zelf de oorzaak des rooden loops zou zijn, is ongegrond, hoewel bovenmatig gebruik, voornamelijk van onrijp ooft, daar dit buikloop en kolijk verwekt en het darmkanaal in het algemeen zeer aantast, den aanleg tot rooden loop vermeederen en deszelfs ontstaan bevorderen kan. Volgens LENTIN zou de meel-dauw over de ooftvruchten, als eene bijoorzaak van den loop kunnen worden beschouwd (*), zoo als ook volgens eene vroegere waarneming de honigdauw op koolsoorten deze ziekte schijnt voortgebracht te hebben (†). Overigens heeft men zelfs van de anders zoo gezonde aardbeziën, bij vele personen, en vooral bij vochtige zomers, maagkramp, kolijk, benaauwdheid, opwelling des bloeds, netelroos enz. zien ontstaan.

§. 235. De meelachtige spijsen, als hebbende hierin de kleefstof en het zetmeel de overhand, zijn wel zeer voedzaam, maar moeilijk te verteren. Bijzonder veroorzaakt een bovenmatig gebruik van ongegiste meel-spijsen, meelbrij enz. of van niet behoorlijk gegist en

(*) *Beobachtungen einiger Krankheiten*. S. 7.

(†) *Ephemerid*. N. C. DEC. I. *Ann*. 3. obs. 87.

doorbakken brood, alsmede datgene, wat uit niet behoorlijk behandeld, te vroeg ingeoogst en binnengehaald of te hoog opgestapeld en te weinig gelucht en daarom door bovenmatige vochtigheid bedorven graan, bereid is, alsmede het genot van peulvruchten bij eene zwakke maag en bij zoodanige personen, die aan ligt verteerbare kost gewoon zijn, zoo als bij kinderen, die voorheen slechts de moedermelk hebben genoten, verslapping van het darmkanaal, slijmziekte, het ontstaan van wormen, zwakte, opzetting der darmscheilsklieren en stiltand van den chylus in dezelve, slechte voeding en kwaadsappigheid.

§. 236. Verders kan het brood deels zijne voedende eigenschap verliezen, deels op andere wijzen nadeelig worden, wanneer het graan door ziekten bedorven is.

Onder deze ziekten is het moederkoorn (*Secale cornutum*, *clavus*) eene der voornaamsten. Zij tast voornamelijk de roggearen aan, aan welke een of meerdere korrels, dikwijls zeven tot acht snel boven de anderen, gewoonlijk tot eene lengte van vijf of zes, somtijds van zeventien en meerdere lijnen uitgroeijen, en meestal de gedaante van eene vogelklaauw en eene donkere paarsche kleur aannemen. Deze zoogenaamde koornproppen zijn aan de beide afgeronde einden gewoonlijk iets dikker dan in het midden, zij hebben langs hunne lengte meerdere stompe hoeken die van het eene einde tot het andere voortloopen, en, vooral aan het einde, waarmede zij met de aar vereenigd zijn, witachtige streepen. Onder den donkeren bast bevindt zich eene weeke, taaije stof, die door droogen hard wordt. Zoo dat bij het breken van den korrel een geruisch ontstaat. Hoewel het meel dat zij bevatten, vrij wit is, deelt dit toch aan het brood, waaronder het in eene aanmerkelijke hoeveelheid vermengd wordt, eene eenigzins paarsche kleur mede. Aan het moederkoorn heeft men verder, vooral als het versch en in groote hoeveelheid opgehoopt is, eenen duffen onaangenamen reuk waargenomen; die zich door het malen nog meer schijnt te ontwikkelen; de smaak van het meel is dan eens scherp, dan weder echter niet van andere roggekorrels afwijkend bevonden geworden. Het wordt in koude, vochtige jaren menigvuldiger aangetroffen, en is waarschijnlijk een, door het vochtige, koude weder veroorzaakt ziekelijk, zwamachtig uitwas van het koorn (hoewel sommigen het van den steek van eenig insect afleiden.) Volgens scheikundig onderzoek bevat het eene

van de kleefstof verschillende, eigendommelijke, stikstofhoudende zelfstandigheid, alsmede zwamstof (*fungine*) violette kleurstof, phosphorzure potasch en phosphorzure kalkaarde, vette olie enz. maar geen stijfselstof noch blaauwzuur (*). Het verwekt, vooral wanneer het versch en in groote hoeveelheid bij de rogge gemengd is en wanneer zoodanig brood in aanmerkelijke hoeveelheid en versch gegeten wordt, braking, buikpijn, buikloop, hoofdpijn, enz. en schijnt in groote mate genoten, ook krampachtige toevallen en stuipen, met een gevoel van mierenkruipen verbonden, of de zoogenaamde kriebelziekte (*Raphania*) te weeg te brengen (†). Volgens sommigen (LENTIN (§), HENSLER (**) enz.) zoude het deze uitwerking vooral dan hebben, wanneer het door honig- of meeldauw bedekt is. Ook schijnt daartoe dikwijls een zamenloop van andere epidemische oorzaken gevorderd te worden.

Eene andere ziekte, de brand, vermolming (*Ustilago*), tast voornamelijk de tarwe, alsmede de spelt, turksche tarwe, gerst en haver, zeer zelden echter de rogge aan. Daarbij is de dop der korrels met een zwart, dikwijls als pekels stinkend stof opgevuld. Dit gebrek bestaat uit kleine bolronde, zwartachtige stuifzwammen (*Ustilago segetum*), heeft eenen scherpen brandenden smaak, het meel wordt door hetzelfde zwart en walgend, het brood smaakt bitter en is onëetbaar, zoodat het niet ligt in zekere hoeveelheid gegeten wordt en eene epidemische ziekte veroorzaakt, hoewel het in *Frankrijk* zelfs koudvuur zou te weeg gebragt hebben.

Van dezen zwarten of stuifbrand onderscheidt men den steenbrand, koornbrand, tarwebrand, de spoor, kanker, het bederf enz. (*abortus seminum*, *Uredo sitophila*), welke meestal aan onrijpe, niet volkomene korrels voorkomt, waarbij het opgezwollene en wankleurige graan in bolronde doppen kleine ligchaampjes bevat, stinkend is en eene menigte afgietseldiertjes, trilwormen (*vibriones*) inhoudt. Deze laatsten heeft men

(*) *Inquisitio in Secale cornutum*, auct. H. A. L. WIGGERS. Gott. 1831. 4°.

(†) Vergelijk de schriften in de *bijzondere Ziektek.* aangehaald over de kriebelziekte, als LORINZER'S *Versuche u. Beobacht. über die Wirkungen des Mutterkorns.* Berl. 1824. 8°.

(§) *Beobacht. einiger Krankheiten.* S. 1. fgg.

(**) *Anzeige d. Rettungsmittel bei Leblosen. u. s. w.* S. 90-95.

ook als de oorzaak der krampen of kriebelziekte op het gebruik van zoodanig graan volgende verklaard, hoewel het nog niet bewezen is dat deze daardoor zouden worden veroorzaakt.

Buitendien is de roest (*rubigo*) mede in aanmerking te nemen, welke een soort van stuifzwam (*Puccinia*) is, waarbij een geelachtig rood stof zich aan de bladen en halmen der graansoorten hecht, de opperhuid doorknaagd en het koorn van zijne voedzame bestanddeelen beroofd wordt. Het maakt daarom het koorn, zoo al niet terstond schadelijk, dan toch ter voeding ongeschikt.

§. 237. Veelal is ook het koorn met de zaadkorrels van het dolijk (*Lolium temulentum*), van den wilden mostaard (*Raphanus Raphanistrum*), der wilde polder *Agrostemma Githago*) enz. vermengd, waardoor dan hevige maagkrampen en braking, hoofdpijn, duizeligheid, zinsbegoochelingen, krankzinnigheid, bedwelming, sidderen der leden, stuipen, matheid, koude der uitwendige ledematen, verlammingen, slaapzucht en beroerte veroorzaakt kunnen worden.

Eindelijk kan het meel toevallig, of met opzet, door het bijmengen van zand, gips, krijt, aluin, loodasch, poeder van jalappe enz. vervalscht worden en dan verstoppingen of de verschijnselen van loodvergiftiging enz. te weeg brengen.

§. 238. Hier moet ook melding gemaakt worden van de aardappelen, die velen voor zoo schadelijk verklaard hebben. Zij zijn echter, zoo als de ondervinding duidelijk bewijst, eene ligte en voedzame spijs, die noch zuur noch winden veroorzaakt en zelfs den zwakken wel bekomt.

Volgens het onderzoek van PFAFF en VIBORG (*) zou het overigens een vooroordeel zijn, wanneer men de onrijpe aardappelen voor zoo bijzonder schadelijk, ja zelfs voor vergiftig houdt. De nieuwe aardappelen zouden wel slijmiger en onaangenamer van smaak zijn, maar anders geene andere bestanddeelen bevatten, als die ouder zijn, en herhaald onderzoek zou bewezen hebben, dat het genot derzelve in geenen deele schadelijk is. Volgens de onder-

(*) C. H. PFAFF, *über unreife, frühreife und spätreife Kartoffeln, und die verschiedenen Varietäten der beiden letzteren; vorzüglich in chemischer und medicinisch-polizeilicher Hinsicht*; und E. VIBORG, *von der unschädlichkeit der unreifen und der rothen Kartoffeln*, Kiel 1807. 8°.

vinding van anderen (*) veroorzaken zij in alle opzigten daarentegen velerlei zenuwtoevallen, duizeligheid, braking, stuipen, sidderen der ledematen, enz. Bijzonder zou dit het geval zijn, wanneer zij in eenen vochtigen grond gewassen of gedurende het groeijen slechts weinig met aarde zijn bedekt. Zoo zouden ook de bevrorene aardappelen nadeelig zijn (†).

§. 239. De noten eindelijk, zoo als de hazelnoten, okkernoten, pistacienoten, zoete amandelen, kakaoboonen enz., welke vooral vele vette, olieachtige en melkachtige deelen bevatten, en wel voedzaam, maar ook zeer moeilijk te verteren zijn, veroorzaken in overmaat en bij eene zwakke maag genoten, even als olie en vette zelfstandigheden in het algemeen, verslapping van het darmkanaal, ranzige ontarding en derzelver gevolgen. Dikwijls ontstaat er ook na het gebruik der noten heeschheid, hoest, of keelontsteking, hetwelk men afleidt van de stukjes in den slokdarm teruggebleven, vooral van de uitwendige vliesjes derzelve, welke gewoonlijk looistof of eene scherpe olie zouden bevatten, of van de ligtelijk ranzig wordende olie.

§. 240. Ook de zelfstandigheden, waarmede men de spijszen toeberedde, kunnen nadeelig worden. Bijzonder kunnen de specerijen, hetzij er in deze eene vluchtige (aetherische) olie (gelijk in de kaneel, peper, gember, komijn enz.), of eene scherpe stof (zoo als in het knoflook, in de uijen, den mostaard enz.) aanwezig is, door deze beiden, bij onmatig gebruik eene te sterke prikkeling veroorzaken, alsmede eenen versnelden bloedsomloop, groote hitte, hevigen dorst, maagpijn, zuur, ontstekingen en eindelijk ook door overprikkeling, zwakte der spijsverteringswerktuigen, gebrek aan voeding, gebreken der voedende sappen, uitslagziekten, jicht enz.

Hoe eene te groote hoeveelheid zout, anders zoo nuttig en der vertering bevorderend, schaden kan, is reeds boven (§. 232.) opgegeven.

Ten onregte nogtans is de suiker voor zoo schadelijk en als slijmverwekkend beschouwd geworden, daar zij

(*) Vergelijk de *Aufsätze* van HEIM in HORN's *neuen Archiv für medicinische Erfahrung*. Bd. VII. St. 2. alsmede die van REHFELD en HECKER in HERBSTÄDT's *Bulletin des Neuesten und Wissenswürdigsten aus der Naturwissenschaft u. s. w.* Bd. III.

(†) Vergelijk BREMER in HERBSTÄDT's *Bulletin. u. s. w.* Bd. III.

veeleer tot de 'zeer gezonde zelfstandigheden behoort, en eerder zacht oplossend, de spijsverteering bevorderend en verzachtend werkt. Evenwel kan het misbruik van sommig suikergebak, van honigkoeken en dergelijke dingen niet alleen de tanden bederven, maar ook gisting en zuurontwikkeling, alsmede andere slechte hoedanigheid der vochten en verslapping der vaste deelen veroorzaken, en vooral bij kinderen, vrouwen, zwakke, hysterische en hypochondrische personen nadeelig worden.

§. 241. Onder de dranken is vooreerst het water als de eigenlijke en eenvoudigste drank voor den mensch zoowel als voor alle dieren te beschouwen. Hoewel hetzelfde een hoofdmiddel ter onderhouding der gezondheid is, is evenwel het gebruik alleen van dezen drank niet voor allen toereikend, en kan vooral bij hen, die eene zwakke maag hebben, bij oude, slijmachtige en kwaadsappige personen enz., of bij hen die aan sterkere dranken gewoon zijn, grootere zwakte, slechte hoedanigheid der vochten enz. ten gevolge hebben. Deze nadeelige uitwerkselen kan het water bijzonder ook dan te weeg brengen, wanneer het weinig of geene lucht en vooral geen koolzuur bevat en derhalve zeer flauw is, zoo als het sneeuw- en ijswater, het gedestilleerd water, stilstaand, gewarmd of gekookt bronwater enz. Zeer ongezond is voorts het water uit rivieren, die langzaam door eenen vetten, drassigen bodem vloeijen, en waarin zich vele planten en dieren bevinden, alsmede het water uit poelen en onderaardsche vergaarplaatsen, daar het gewoonlijk met vele vreemde bestanddeelen is verontreinigd, hetgeen ook dikwijls met het regenwater het geval is. Inzonderheid nemen ook regen-, dauw- en sneeuwwater nadeelige eigenschappen aan, daar zij het lood, dat zich dikwerf in de goten en pijpen, waardoor het loopt, bevindt, oplossen, waardoor zij dan loodkolijk en andere toevallen van loodvergiftiging kunnen voortbrengen. Eindelijk kan het water, hetwelk veel zout- en aardachtige deelen bevat en diensvolgens zeer hard is, dan eens (bij overvloed van sommige zouten) buikloop enz. veroorzaken, dan eens de maag bezwaren, tragen stoelgang of verstopping doen ontstaan, en zou ook volgens sommigen steenziekten en kropgezwellen te weeg brengen.

§. 242. De melk, hoewel zij in het algemeen een zeer gezonde drank is, kan eveneens onder zekere omstandigheden nadeelig worden. Heeft er namelijk zwakte der maag en

neiging tot zure ontaarding plaats, dan veroorzaakt zij ligtelijk verslapping van het darmkanaal, zuur, winden, buikpijn, buikloop enz.

§. 243. De invloed van den wijn op het ontstaan der ziekten is naar de onderscheidene natuur der wijnsoorten verschillend. Zeer jonge, vooral duitsche wijnen, in welke het zuur nog de overhand heeft en die nog veel wijnsteen bevatten, alsmede appeldrank, peerenmost en andere vruchtenwijnen, welke insgelijks dikwijls, vooral wanneer zij niet behoorlijk bereid zijn, door wrangheid schaden, veroorzaken zwakte der spijsvertering, zure ontaarding van het maagsap en andere vochten, puikpijn en geven ook niet zelden aanleiding tot steenziekten en jicht.

Die wijnen echter, waarin de geestrijke bestanddeelen de overhand hebben, als oudere en sterkere Rijnwijnen, Fransche, Spaansche, Portugesche en andere wijnen zijn de beste opwekkende, herstellende en versterkende dranken, maar prikkelen, onmatig gedronken, te hevig, versnellen den omloop des bloeds, veroorzaken groote hitte, dorst, ophooping van bloed, dikwijls ook bloedvloeijingen, aanleg tot ontsteking, ontstekingen zelven, inzonderheid ook aandrang van het bloed naar het hoofd, matheid van het gelaat en der oogen, hoofdpijn, duizeligheid, zinsbegoochelingen en verstandsverbijstering, diepen slaap, ja bij hoogere overprikkeling en bovenmatige opvulling der hersenen zelfs beroerte, insgelijks krampen, stuipen en beven, door overprikkeling der maag ook walging, braking, maagkramp, hik enz., eindelijk wanneer de hevige prikkeling ophoudt, matheid, zwakte, traagheid van den bloedsomloop, zwaarte en pijn in het hoofd, belemmerde spijsvertering, in het kort verschijnselen aan de vorigen tegenovergesteld. Onmatig en aanhoudend gebruik van zoodanige sterke wijnen veroorzaakt echter voortdurende zwakte en verslapping, onregelmatigen omloop des bloeds, slepende ontsteking en verharding der maag, der lever enz. gebrekkige voeding, slepende huiduitslagen, vooral een koperkleurig aangezicht, watergezwellen, jicht, stomphheid der gewaarwordingen, onvermogen tot denken enz.

Het onmatig gebruik van brandewijn sleept dezelfde kwade gevolgen, maar gewoonlijk in veel hooger graad, na zich, en veroorzaakt daarenboven meermalen eene bijzondere soort van waanzin met hevig beven verbonden (de zoogenaamde *ijlhoofdigheid der dronkaards* (*delirium tremens*, *delirium potatorum*). Ook heeft men

de zeldzame gevallen van zelfsverbranding, bijzonder bij brandewijndrinkers waargenomen en wel meestal bij oude, vette en aan het brandewijndrinken overgegevene vrouwen, ofschoon echter niet alle personen, bij wie deze verbranding plaats had, dronkaards waren en men reeds daarom niet kan aannemen, dat het ligchaam alleenlijk als van brandewijn doordrongen en daardoor ontvlambaar geworden zou zijn, maar dat er waarschijnlijk eene ontwikkeling van phosphorwaterstofgas ontstaan ware, hetgeen, door in enkele aanraking met den dampkringslucht te komen, ontvlammen kan, en volgens sommigen daarbij ook eene electricke werking zou bestaan (*).

Nagemaakte en inzonderheid te sterk gezwavelde wijnen brengen meestal ophooping des bloeds, verhitting van hetzelfde, eenen snellen roes, hoofdpijnen enz. voort. De gevaarlijke gevolgen der wijnen, met lood vervalscht, kan men in het leerstuk der vergiften nasporen (†). Menigmaal is de brandewijn insgelijks met zeer schadelijke stoffen, als lood-, koperdeelen enz. vervalscht (§).

§. 244. Een goed bereid en wel bewaard bier is een treffelijke, voedzame en te gelijk prikkelende en versterkende drank. Door eene hoogere mate intusschen van geestrijke en verdoovende bestanddeelen kan het te sterke prikkeling, ophooping, hoofdpijn, duizeligheid, bedwelming, neiging tot beroerte enz. veroorzaken. Voortdurend en bovenmatig genot van zeer voedend bier brengt evenwel, vooral wanneer tevens de behoorlijke beweging verzuimd wordt, overvloed van vochten, te groote vetheid, traagheid, stompzinnigheid, alsmede slechte spijsvertering, ophooping van slijm in het darmkanaal enz. te weeg. Te jong, niet behoorlijk uitgegist bier ontwikkelt daarentegen te veel koolzuurgas, en kan ook even zoowel als een te oud en reeds in de zure gisting overgegaan bier, door de alsdan vrije zuren schaden, kolijk, winden, buikloop en gebreken in de pislozing bewerken.

§. 245. Ook het misbruik van koffij en thee kan

(*) Vergelijk behalve de verhandelingen van DUPONT, LAIR en KOPP vooral TREVIRANUS, *Biologie*, Bd. V. S. 131. en RUDOLPHI, *Physiologie*, Bd. I. §. 197.

(†) C. A. CARTHÉUSER, *über die Verfälschung der Weine, welche der Gesundheit schädlich sind*. Giessen. 1779. 8°.

(§) *Warnung vor einem, in manchen Branntweine enthaltenen Gifte, und von den Mitteln es zu entdecken und auszuschneiden*, von W. G. FLOUQUET. Tub. 1780. 8°.

zeer nadeelig worden, hoewel beiden behoorlijk bereid en matig genoten niet slechts onschadelijk zijn, maar zelfs door hunne vlugge, aetherische-olie-achtige deelen en de bittere extractiestof de kracht van het darmkanaal, de spijsvertering, den stoelgang enz. bevorderen. Zijn zij echter te zwak of te waterig, en worden zij aldus in te groote hoeveelheid gedronken, dan verslappen zij het darmkanaal, verzwakken den eetlust en de spijsvertering, maken den spijsbrij waterig en veroorzaken slechte voeding, slapte, wegblijven der maandelijksche zuivering, witten vloed, zenuwzwakte, hysterie, hypochondrie enz. Te sterke koffij daarentegen prikkelt de bloedvaten en zenuwen te zeer, brengt hartkloppingen, ophooping, opzettingen, bloedvloeyingen te weeg, inzonderheid ook bloedophooping in de vaten van den onderbuik en daardoor aanleiding tot aambeijen enz., en dit wel des te meer, naarmate de personen gevoeliger of volbloediger zijn, die er gebruik van maken. Te sterke thee verwekt in het begin opzetting, benaauwdheid, hartkloppingen enz., vervolgens duizeligheid, verdooving, maagkramp, slechte spijsvertering, zwakken en langzamen pols, neiging tot flauwten en neerslagtigheid. Men heeft deze uitwerkselen vooral van de zoogenaamde groene thee waargenomen, niet in die mate van de theeboei of zwarte thee, welke overigens van dezelfde struik afkomstig is, en slechts vroeger, wanneer de bladen nog jong zijn, ingezameld wordt.

§. 246. De anders wel zeer voedzame chocolade, bovenmatig gebruikt, verwekt door de olieachtige en slijmachtige bestanddeelen moeilijkheden in de spijsvertering en derzelver gevolgen, en wel des te meer, hoe zwakker de vermogens der spijsvertering zijn, (verg. §. 239.). De bijgevoegde specerij, namelijk de vanielje, maakt ze wel ligter te verteren, maar kan ook prikkelbaren personen door verhitte nadeelig worden.

§. 247. Wanneer vervolgens ook overigens gezonde spijszen en dranken te heet worden genoten, kunnen zij niet slechts ligtelijk de tanden bederven, maar ook in den mond, de keel, het strottenhoofd, den slokdarm en de maag verbranding, ontsteking, ontvelling, daardoor pijnen, krampen, verettering en verzwering, verharding en uitwassen in die deelen en derzelver gevolgen voortbrengen.

Daarentegen kunnen ook te koud gebruikte dingen, zeer koude drank, ijs enz. niet minder nadeelig worden,

en hevige prikkeling, zamentrekking, pijnen, krampen, verstoppingen, ontstekingen en velerlei belemmeringen in den bloedsomloop, in de afscheidingen en ontlastingen, in de onmiddellijk aangedane, alsmede door medegevoeligheid ook in andere deelen veroorzaken, zoo als bijzonder keel- en borstontstekingen, ontsteking van de maag en andere deelen, toevallen van verstikking, buikpijnen, waterzucht en andere kwalen daardoor plegen te ontstaan, en wel des te eerder, naar gelang het ligchaam te voren meer verhit geworden is.

§. 248. Worden vaste, taaijere spijsen bij te haastig doorslikken, of wegens het gemis van tanden, niet behoorlijk gekaauwd en met speeksel vermengd, dan verschaffen zij der maag te veel werks, en er ontstaan dan gebreken in de spijsvertering, onreinheid, verstopping en derzelver gevolgen, vooral bij zwakke en zich weinig bewegende personen.

§. 249. Ook de tijd en de orde, waarin en waarnaar de spijsen en dranken worden genoten, kan invloed op het ontstaan der ziekten hebben, wanneer men namelijk te dikwijls achtereen spijsen gebruikt, en diensvolgens de maag, nog eer de vorigen verteerd zijn, reeds weder met nieuwen opvult, waardoor alle toevallen van overlading der maag (zie boven §. 220.) kunnen ontstaan; of wanneer men kort voor den slaap te veel vaste spijsen of verhittende dranken geniet, welke te hevig prikkelen, waardoor onrustige slaap en droomen, alsmede storing in de regelmaat der spijsvertering en gelijkmaking der vochten veroorzaakt worden; of wanneer men ze op eenen tijd gebruikt, waarin andere organen in levendige werkzaamheid zijn en de verrigting der spijsverteringswerktuigen derhalve niet behoorlijk geschieden kan, of ook terstond daardoor verzwakt wordt, b. v. bij diep nadenken, bij het heerschen van zielsaandoeningen enz.

§. 250. Eindelijk valt er nog te onderzoeken, in hoeverre spijsen en dranken door het vaatwerk, waarin zij bereid of bewaard worden, schadelijke eigenschappen kunnen bekomen.

Voornamelijk heeft men in den laatsten tijd het loodverglas der aarden vaten beschuldigd (*), omdat na-

(*) *Die Bleiglasur des irdenen Küchen-Geschirrs, als eine unerkannte Hauptquelle vieler unserer Krankheiten und der Abnahme körperlicher Kräfte des Menschen, besonders der höheren Stände, aus gerichtlichen Verhö-*

melijk — wanneer het lood niet behoorlijk verglaasd, of de loodasch niet toereikend met kiezelstof vermengd en in een sterk vuur verslakt is geworden, of grootendeels alleen het zilverglit opgelegd wordt — niets slechts zuren, maar ook andere vloeistoffen, ja bijna alle spijsen, die in nieuw verglaasde potten worden gedaan, een groot gedeelte van het loodglit oplossen, en daardoor de toevallen van loodvergiftiging (§. 261.) zouden te weeg brengen. Doch men had de zaak in eenen hoogen graad overdreven, en het is bewezen geworden (*), dat uit het gewone verglaas, zelfs door zuren niet ligt eene eenigzins aanmerkelijke hoeveelheid van het loodverzuursel, die nadeelige uitwerkselen zou kunnen hebben, opgelost wordt.

Zure dranken en spijsen, in tinnen vaten, die behalve het tin veel lood bevatten, bewaard, worden echter door het opgeloste lood schadelijk, en nemen daarvan eenen zoeten smaak aan.

Ook vaten van koper en gemengd koper kunnen nadeelig worden, daar bijzonder het koper, door de daarin bewaarde zure vruchten en dranken, ligtelijk opgelost wordt en koperverzuursel vormt, hetgeen dan braking, buikpijnen, ja gevaarlijke ontstekingen van de maag en der darmen en hevige krampen veroorzaakt.

DERDE HOOFDSTUK.

Over het ontijdig gebruik van geneesmiddelen.

§. 251. Daar de geneesmiddelen den zieken tot herstel zijner gezondheid dienen en in het algemeen een vermogen bezitten om den toestand des ligchaams te veranderen, volgt daaruit, dat zij bij gezonden, welke, zoo als GAUBIUS met regt zegt, blijven moeten, gelijk zij zijn, of welke niet veranderd moeten worden, overvloedig of schadelijk moeten zijn (†). Daarom worden ook niet zelden de voorbehoedings-kuren, vooral wanneer daartoe te

ren und andern Beweismitteln dargethan vom Hofrath G. A. EBELL. Hann. 1794. 8°.

(*) Bijzonder door WESTRUMB, in diens *chemischen Abhandlungen*. Ed. II.

(†) l.a. pl. §. 481.

sterk werkende middelen worden aangewend, eene aanleidende oorzaak tot ziekten, en zelfs wel van diegenen, die men daardoor wilde voorkomen.

§. 252. Over het algemeen toch is het misbruik der geneesmiddelen den gezonden daarom schadelijk, wijl zij de vaste deelen te zeer prikkelen of verzwakken, de vochten met vreemde en niet verteerbare deelen verontreinigen, meer dan noodig is, of met het schadelijke ook het nuttige, hetgeen in het ligchaam moest terugblijven, ontlasten enz., en omdat zij buitendien, door zich daaraan te gewennen, eindelijk tot behoefte worden, of ook daarom in geval van nood niet meer heilzaam kunnen werken.

§. 253. In het bijzonder veroorzaakt het misbruik van aderlatingen zwakte der prikkelbaarheid en vormkracht, meestal met verhooging der gevoeligheid verbonden, bezwaart de verzwakte vaten door eene geringe hoeveelheid bloeds enz. (verg. §. 66.). Het misbruik van afvoerende middelen prikkelt het darmkanaal te zeer, verzwakt hetzelve, voert nevens misschien aanwezige schadelijke stoffen ook het slijm der darmen en andere nuttige vochten af, geeft aanleiding tot verstoppingen, verhindert de huiduitwaseming enz. Braakmiddelen prikkelen de maag en de lever, bewerken eene omgekeerde rigting in de wormsgewijze beweging, krampen, stuipen, somwijlen ook ontstekingen, bloedstortingen en verscheuringen, belemmeren de afscheiding der gal en geven aanleiding tot ontarding derzelve, veroorzaken aandrang van het bloed naar het hoofd, hoofdpijnen, duizeligheid en zelfs aanvallen van beroerte enz. Zweetdrijvende middelen prikkelen de vaten der huid te sterk, brengen zwakte en gevoeligheid der huid en daardoor eenen aanleg tot velerlei ziekten derzelve te weeg, alsmede afleiding der vochten van andere deelen en derhalve storing der verrigtingen. En op deze wijze kan ook het misbruik van andere geneesmiddelen volgens hunne eigenaardige werking (waaromtrent ik hier naar de geneesmiddelleer verwijs) bijzondere toevallen veroorzaken.

§. 254. De geneesmiddelen worden overigens ook in ziekte schadelijk, wanneer zij met den plaats hebbenden toestand niet overeenkomen, of wanneer zij ten ongepasten tijde, in sterke giften en te aanhoudend worden aangewend, waarvan vele gemaakte, kunst-ziekten afhangen, en welke volgens de heerschende stelsels der geneeskundigen afwisselen.

VIERDE HOOFDSTUK.

Over de vergiften ().*

§. 255. Onder de vergiften verstaat men gewoonlijk zoodanige dingen, welke reeds in zeer geringe hoeveelheid binnen het menschelijk ligchaam gevoerd of uitwendig op hetzelfde aangewend, zeer hevige, het leven met gevaar bedreigende en doodelijke uitwerkselen veroorzaken kunnen. Dezelfde stoffen intusschen, die tot de hevigste vergiften gerekend worden, kunnen, onder zekere omstandigheden en in behoorlijke hoeveelheid gebruikt, de heilzaamste geneesmiddelen wezen, en er bestaat tusschen vergiften en geneesmiddelen geen volstrekt bepaald, maar slechts een betrekkelijk, naar graden verschillend onderscheid. Overigens is het denkbeeld van vergift niets meer of minder betrekkelijk, dan dat van geneesmiddel.

§. 256. De vergiften in het bijzonder (waarvan overigens in de Toxicologie eene meer omstandige beschrijving wordt gegeven) worden door de meesten verdeeld óf, volgens hunnen oorsprong uit de natuurrijken, in delfstofelijke, planten- en dierlijke vergiften, óf, volgens hunne voornamelijk in het oog loopende werking, in scherpe of bijtende, narcotische of verdoovende, septische of rotting aanbrengende en zamentrekkende of uitdroogende. Door de eerste verdeeling wordt wel de bijzondere hoedanigheid der vergiften niet nader aangetoond en men heeft daarbij ook onderafdeelingen, vooral naar de uitwerkselen, noodzakelijk gevonden; de laatste echter, hoewel zij met betrek-

(*) *Allgemeine Geschichte der Pflanzengifte*, entworfen von J. F. GMELIN. Nürnberg. 1803. 8°. — *Allgemeine Geschichte der thierischen und mineralischen Gifte*, von J. F. GMELIN, mit einer Vorrede von J. F. BLUMENBACH. Erf. 1806. 8°. — *Traité des poisons*. p. M. S. ORFILA II. Tom. Par. 1814—15. 8°. in het Hoogduitsch vertaald met bijvoegs. en aanmerk. door S. F. HERMSTÄDT. IV. Th. Berl. 1818—19. 8°. en door O. B. KÜHN. II Bde. Leipz. 1829—30. — *Die Hülfe bei Vergiftungen und bei den verschiedenen Arten des Scheintodes*, von J. WENDT. Berl. 1825. 8°. — *Ueber die Gifte*, von P. J. SCHNEIDER. Tüb. 1821. 8°. — *Toxicologie*, von J. A. BÜCHNER. Nürnberg. 1827. 8°. — *Die Lehre von den Giften*, von K. F. H. MARX. I. Bd. 1—2°. Abth. Gött. 1827—29. 8°. — *Abhand. über die Gifte*, von R. CHRISTISON. a. d. Engl. Weim. 1831. 8°. — *Handbuch der praktischen Toxikologie*, bearb. von J. F. SOBERNHEIM und J. F. SIMON, mit 1. Kupf. Berl. 1838. 8°. —

king op de geneeskundige en regtsgeleerde praktijk voor de bruikbaarste wordt gehouden, is even gebrekkig, vooral daar sommige vergiften onderscheidene uitwerkselen kunnen hebben (*).

Overigens hebben ook sommige vergiften hunne bijzondere kracht, daar eenige sneller, andere langzamer (slepend), nu bij voorkeur op deze, dan op gene deelen, en op zeer verschillende wijze werken. Buitendien oefenen sommigen hunne werking uit, bijzonder wanneer zij in de gedaante van gas of damp worden medegedeeld, anderen vooral wanneer zij doorgeslikt worden, deze slechts in eene wond, terwijl zij in de maag werkeloos of minder schadelijk zijn, geen op eene andere, sommigen op alle wijzen. Dat velen in het bloed overgebracht worden en daardoor tot de hoofd- (centraal-) organen van het zenuwstelsel enz. geleid vooral de algemeene toevallen der vergiftiging veroorzaken, is door de proeven van FONTANA en andere latere waarnemers in allen opzichte bewezen geworden. Ook zou toch de verspreiding van de vergiftige werking door het zenuwstelsel niet zoo volstrekt, gelijk het door sommige lateren geschied is, met grond te loochenen zijn (†). In allen gevalle althans is bij vele vergiften, hoe ook de verspreiding derzelve moge plaats hebben, de werking op het zenuwstelsel zeer in het oog loopend (§).

(*) De door velen beproefde verdeling der vergiften naar hunne grondstoffen, kan, bij de nog zoo gebrekkige scheikundige kennis derzelve, tot nog toe niet met zekerheid ingevoerd worden. Sommige andere in de leerboeken over de vergiften bijgebrachte verdelingen zijn onbeduidend.

(†) Vergelijk vooral hetgeen door CLARUS (*der Krampf*, Th. I. S. 297. fgg.) over de werking van zeer hooge giften van den sublimaat gezegd is.

(§) Hoe belangrijk de waarnemingen van FONTANA, HERISSANT, MAGENDIE, DELISLE, BRODIE, ORFILA, EMMERT, JÄGER en anderen over de werking van vele vergiften op het bloed en derzelve verspreiding door het bloedvatenstelsel, alsmede die van EMMERT over hunne werking op het ruggemerg zijn, zou het toch eenzijdig wezen, de werking van alle vergiften daartoe te bepalen en, met EMMERT den daardoor veroorzaakten dood van eene ontsteking des ruggemergs af te leiden, daar vele meer op de hersenen en het zenuwstelsel in het algemeen schijnen te werken en ook de scherpe vergiften in alle opzichten reeds door de ontsteking der maag en der darmen en derzelve gevolgen, andere door vernietiging der gevoeligheid, zoowel als der prikkelbaarheid en ontbinding des bloeds enz. kunnen dooden. Vergelijk overigens EMMERT, *über die Wirkungsart der Gifte*, in de *Tübing. Blätter* Bd. II. St. I. S. 88. fgg. Deszelfs *einige Bemerkungen über die Wirkungsart und chemische Zusammensetzung der Gifte*, in MECKEL's *deutsch. Archiv. f. d. Physiologie*, Bd. I. II. S. 176 fgg. en *über das ameri-*

§. 257. Wat aangaat de klassen der vergiften, naar hunne werkingen bepaald, dan worden als scherpe, bijtende of knagende vergiften (*venena acris, corrosiva, inflammatoria*) beschouwd: het rattenkruid (*arsenicum*) en wel vooral het sterkste in zijne werking zijnde witte *arsenicum*, vervolgens de minder sterke soorten: de kobalt of vliegensteen, het operiment (*auripigmentum*) en ruisgeel (*realgar*), alsmede het, waarschijnlijk ook *arsenicum* bevattende, *aqua toffana*, de kwikbereidingen, voornamelijk de sublimaat, de spiesgansen koperbereidingen, de witte vitriool (*sulphas zinci*) en de helsche steen (*nitras argenti*); insgelijks de geconcentreerde delfstoffelijke zuren, voorts ook de verschillende soorten van scherpe planten, als sommige soorten van hanevoet (*Ranunculus* [*R. acris, sceleratus* coet.]) en anemonen (*Anemone ranunculoïdes, pulsatilla, pratensis, nemorosa*), de wolfsmelk (*Euphorbia*), de keukenschel (*Pulsatilla* [*anserina*]), de clematis (*clematis*), het witte nieskruid (*Veratrum album, Helleborus albus*), het peperboompje (*Daphne* [*mezereum, creticum* coet.]), de tijdloos (*Colchicum autumnale*), het varkensbrood (*Cyclamen europaeum*), sommige soorten van den sumak (*Rhus vernix, radicans et toxicodendron*) enz.; eindelijk de Spaansche vliegen (*cantharides*), de meiworm (*Meloë proscarabaeus* en *majalis*) en anderen. Ten opzichte der grondstoffen of oorspronkelijke bestanddeelen dezer vergiften heerscht nog eene groote duisternis. Dat de metaalvergiften niet door de zuurstof alleen werken, blijkt daaruit, dat zij ieder afzonderlijk op verschillende wijze, en dat zekere insgelijks geoxijdeerde metalen, gelijk b. v. het ijzerverzuursel, niet als vergift werkzaam zijn. De zuurstof schijnt derhalve slechts hunne werkzame bestanddeelen te ontwikkelen of hunne werking te bevorderen, daar in het algemeen de metalen eerst dan vergiften worden, wanneer zij eene zekere hoeveelheid zuurstof bevatten, en het des te meer worden, naar de hoeveelheid derzelve vermeerderd wordt. In de scherpe plantenvergiften heeft men behalve een hartsachtig bestanddeel, dan eens eene aetherische olie, dan eens eene scherpe vluchtige

kanische Pfeilgift. ald. Ed. IV. H. II. S. 165. fgg., alsmede ook AUTENRIETH's *Auszüge aus mehreren Tübing. Dissert und Bemerkung. über Toxicologie* in de *Tübing. Blätt.* Ed. III. St. I. S. 83 fgg. J. MÜLLER's *Physiologie.* Bd. I. S. 234 fgg. en S. 609 fgg., en BISCHOFF. in het *encycl. Wörterb. der medicin. Wissenschaften.* Ed. XIV. S. 646. fgg.

olie, dan eene vloeibare scherpe stof, dan koolwaterstofgas, dan ook stikstof enz. als het werkzame gedeelte aangenomen, in sommigen onlangs ook scherpe planten-*alcaloiden*: *veratrine* enz. ontdekt.

Zij veroorzaken, vooral in den hoogsten graad hunner werking, menigmaal reeds gedurende het doorslikken in den mond en de keel een gevoel van hevige branding, gepaard met droogheid en dorst, in de maag gekomen spoedig hevige, brandende, scheurende pijn en maagkramp, walging, braking, waarbij ook dikwijls bloed wordt uitgeworpen, eene aanhoudende neiging tot braken, kolijk, waterachtigen, groenachtigen of bloedigen bnikloop, beving der ledematen, krampen, stuipen, ontzettende benaauwdheid, ijling, flauwten, eindelijk bij den overgang der ontsteking in versterving plotselijk nalaten der pijnen, stinkenden en zwarten stoelgang, kleinen, sidderenden, tusschenpoozenden pols, verwijden en onbewegelijken oogappel (*pupil*), verlies van bewustzijn, koude der ledematen, koud, kleverig zweet en den dood, gewoonlijk onder ligte stuiptrekkingen volgenden.

Nogtans moet men wel in acht nemen, dat sommige onder de hiertoe gerekende vergiften verschillende werkingen uitoefenen, en dat deze ook niet altijd van de scherpe eigenschap, die ontsteking en doorknaging der maag en darmen veroorzaakt, af te leiden zijn. Zoo brengt het anders voor een der scherpste en vernielendste vergiften verklaarde *arsenicum*, inwendig zoowel als uitwendig aangewend, dikwijls benevens de plaatselijke toevallen, ook algemeene voort, welke deels eene hevige aandoening van het bloedvatenstelsel en veranderde menging des bloeds zelve, deels eene aandoening van het zenuwstelsel, inzonderheid ook van het ruggemerg, aantoonen, als hartkloppingen, menigvuldigen, kleinen, onregelmatigen pols, korte, snelle ademhaling, benaauwdheid, afwisselend gevoel van koude en hitte, blaauwe kringen om de oogen, blaauwe lippen en nagels, blaauwe vlekken over het gansche ligchaam, ontlasting van eene bruine, bloedige stof door braken en stoelgang, duizeligheid, beven, flauwten, stuipen, verlammingen enz., en dikwijls doen zich de plaatselijke toevallen minder duidelijk voor dan de algemeene, zoo als er ook menigmaal geene aanmerkelijke sporen van ontsteking in het darmkanaal worden aangetroffen, maar daarentegen meer opvulling van de vaten der hersenen en vooral van het rugge-

merg met bloed. Kleine en langzamerhand toegediende giften van *arsenicum* veroorzaken echter uittering, hoest, huiduitslagen, waterzucht, verlammingen, uitvallen der haren en nagels, dikwerf perkamentachtige verdrooging der huid, eindelijk den dood door uitterende koorts.

Aldus werken zeer hooge giften van den sublimaat mede zeer hevig op het zenuwstelsel, verwekken uiterst snel stuipen, gevoelloosheid, plotselijk stilstaan van de beweging des harten en dikwijls binnen weinig minuten den dood, zonder dat bij de dieren pijnen of andere teekenen der maagontsteking worden waargenomen; en ook bij vergiftigingen door sublimaat, waarbij de hoeveelheid van het vergift niet zoo groot is, zijn benevens de verschijnselen der maagontsteking hevige zenuwtoevallen duidelijk.

§. 258. Voor eene soort van scherpe vergiften heeft men de werktuigelijke vergiften (*venena mechanica*) verklaard, als gestooten glas, bergkristal, pluimaluin, asbest, amianth en diamanten, welke intusschen volgens ROOSE (*) en andere lateren van de vergiften moeten worden uitgesloten, daar zij niet anders dan als degenen en dolken werken, en aan het denkbeeld van vergift echter de scheikundige wijze van werking eigen is (?) (†). Zij zouden echter niet door werktuigelijke belediging alleen, maar ook door prikkeling pijnen, kramp, bloedvloeijingen, ontstekingen en doodelijke verzweringen veroorzaken. Door velen worden overigens ook de gevallen, waarin, door zulke lichamen gevaarlijke toevallen worden te weeg gebracht, in twijfel getrokken (§).

§. 259. Tot de verdoovende vergiften (*venena narcotica, s. stupefacientia*) worden voornamelijk gerekend: het heulsap (*opium*), het bilsenkruid (*Hyoscyamus niger*), sommige soorten der nachtschade, dolle besen (*Solanum*), het dolijk (*Lolium temulentum*), het besdragend doodkruid (*Datura Stramonium*), de scheerling

(*) *Grandriss med. gerichtl. Vorlesungen*, §. 237.

(†) Daarentegen is echter reeds door anderen herinnerd geworden, dat evenmin als de andere vergiften op eene zuiver scheikundige wijze in het levende ligchaam werken, even zoo min de zoogenaamde werktuigelijke vergiften zuiver werktuigelijk of alleen door vernietiging des samenhangs werkzaam zouden zijn, maar dat voornamelijk ook de daardoor verwekte prikkeling mede in aanmerking moet worden genomen. Vergelijk HENKE's *Lehrb. d. Gerichtl. Medicin*. §. 627.

(§) Vergelijk daarentegen METZGER's *Syst. d. gerichtl. A. W. V.* uitgaaf §. 208. N^o. 1. en HENKE *t. a. pl.*

Cicuta virosa), de gevlekte scheerling (*Conium maculatum*), de monnikskap (*Aconitum* [*Napellus coet*]), de braaknoten (*Strychnos nux vomica*), eindelijk het blaauw- of Pruissisch zuur (*acidum hydrocyanicum*) en het daarmede bezwangerde laurierkerswater (*aqua Lauro-cerasi*) het geconcentreerde bittere amandelwater, de aetherische olie der bittere amandelen, de bast van den *Prunus padus*) en anderen meer. Zij zouden volgens sommigen door koolwaterstof, volgens anderen ook door een aandeel van stikstof werken. De nieuwere scheikunde heeft in velen dezer planten ook bijzondere alcaloïden, met zuren verbonden, ontdekt, zoo als de *morphine* en het *meconium*-zuur, *hyoscyamine*, *solanine*, *atropine*, *daturine* enz.

Zij werken bijzonder op de gevoeligheid, veroorzaken ten minste grootendeels, bij kleine giften en aanvankelijk toevallen van prikkeling in het zenuwstelsel zoowel als in het vaatstelsel, inzonderheid ook opzwellings (*turgescencia*) der aderen en vermeerderde uitzetting des bloeds; in sterkere giften echter dronkenschap, ijling, razernij, gevoel van branding in de maag, braken, buitengemeene onrust, dubbeldzien, mondklem (*trismus*) en bezwaarlijke ademhaling; eindelijk verdooving, verlies van vermogen der zintuigen en van het bewustzijn, verwijding en onbeweeglijkheid des oogappels (*pupil*), eenen kleinen, snellen, sidderenden pols, zwakke en moeilijke ademhaling, peeshuppeling, verlammingen der uitwendige ledematen, eenen slaap naar beroerte gelijkende ook dikwijls hevige stuipen, alsmede eenen vollen, zeldzamen, tusschenpoozenden pols, roghelen en wegblijven der ademhaling, onwillekeurige ontlastingen en ten laatste den dood. Sommigen, zoo als het laurierkerswater en andere zelfstandigheden, die blaauwzuur bevatten, schijnen daarentegen snel, ja terstond de gevoeligheid en prikkelbaarheid te vernietigen en oplossing van het bloed te bewerken. Anderen hebben bij hunne verdoovende tevens eene scherpe eigenschap en worden gemengde vergiften (*venena mixta*) genaamd. Zoodanigen zijn vooral de scheerling, de monnikskapen, het vingerhoedskruid, het witte nieskruid, de tabak enz., alsmede de vergiftige paddestoelen, kampernoeiljen of champignons, zoo als de *Agaricus muscarius* (de vliegenzwam), *A. emeticus*, *A. torminosus*, *A. integer*, *A. fimetarius*, *A. violaceus*, *A. rubescens*, *A. glutinosus*, *A. lactifluus*, *A. pratensis*, *A. arvensis*, *A. piperatus*, *amarus SCHÄFFERI* enz.,

de *Boletus elegans*, *B. luridus*, en de *Phallus impudicus* (de stinkschaft). Zij brengen, behalve de algemeene toevallen in het zenuwstelsel, tevens hevige plaatselijke aandoeningen in het darmkanaal te weeg, zoo als ontsteking enz. Anderen, gelijk de braaknoten (*Strychnos nuxvomica*), de Bohon-upas (*Strychnos Tieuté* en *Antioris toxicaria*), het slangenhout (*Strychnos colubrina*), de Ignatiusboonen (*fabae St. Ignatii*) en de bittere Angustura (*Brucea antidysenterica*), welke eene eigendommelijke bitterstof bevatten en waarin men eene eigene alcaloïde, het *strychnine*, ontdekt heeft, werken hevig prikkelend op het zenuwstelsel, vooral op het ruggemerg, en veroorzaken inzonderheid snel regtstijvigheid en daarna den dood.

§. 260. Rottingverwekkende (*septische*) vergiften (*venena septica, putrida*) worden diegenen genaamd, welke niet alleen de prikkelbaarheid der vaten snel uitblusschen, maar ook oplossing en bederf van het bloed te weeg brengen. Men brengt voornamelijk hiertoe eenige dierlijke vergiften, gelijk het adder- en slangengift (*), in hetwelk volgens sommige lateren de stikstof, door waterstof versterkt, de overhand zou hebben. Deze plegen wel het eerst aan de gebetene plaatsen hevige pijnen, ontsteking, sterke opzwellings van het gewonde deel, die zich ook naar andere deelen verspreidt, donkerblauwe vlekken en versterving te veroorzaken; doch spoedig wordt dit gevolgd door koorts, met eenen kleinen, buitengewoon menigvuldigen, somwijlen tusschenpoozenden pols en onleschbaren dorst, benaauwdheid, waanzin, stuipen, volkomen verlies van beweegkracht, flauwten, koud zweet, menigmaal eene gele kleur over het geheele ligchaam, oplossing van het bloed, hevige bloedvloeijingen en den dood. Gelijke uitwerkingen op het bloed en de prikkelbaarheid hebben, behalve eenige smetstoffen, het blaauwzuur (verg. §. 259.), de Amerikaansche pijlgiften (*Ticunas* en *Woorara*), welke echter niet ligt krampen en stuipen, gelijk het Aziatische (het *Upas*), ook geene hevige plaatselijke prikkeling enz., als het adder- en slangengift, verwekken, en ten deele ook het *arsenicum* (verg. §. 257.), het

(*) FONTANA, *Abhandlung über das Viperngift und die amerikanischen Gifte*, a. d. Franz. Berl. 1787. 8°. — RENGGER, *über die Wirkung des Bisses der südamerikanischen Giftschlangen*, in MECKEL'S *Arch. f. d. Physiol.* 1829. S. 221 fgg. — H. D. LENZ, *Schlangenkunde*, m. Abbild. Gotha, 1832, 8°.

opium enz.; hoewel de laatsten zich meer door andere uitwerkselen onderscheiden.

§. 261. Tot de zamentrekkende, uitdroogende vergiften (*venena exsiccantia, (styptica)*) behoort voornamelijk het lood en deszelfs bereidingen.

Wordt hetzelfde langzamerhand en in kleine giften gebruikt, zoo als bijzonder door met lood vervalschte wijnen en spijzen, door looddampen, loodstof en loodkalk bij bergwerkers en gieters, in loodfabrieken, bij schilders, pottbakkers, lettergieters enz., door loodblanketsels en lang voorgezette aanwending van loodmiddelen op uitgebreide verwonde oppervlakten, dan zijn de gewone uitwerkselen: droogheid en walgend zoete smaak in den mond, blaauwachtig speeksel, drukking in de maag en gebrek aan eetlust, harde, kogelachtige, witte, of zwartachtige stoelgang met hardnekkige verstopping en kwaadsappig uitzigt, vervolgens menigvuldige aanvallen van kramp- of loodkolijk, verdikking van den spijsbrij in de melkvaten en verstopping der darmscheilsklieren, vermindering der krachten, vermagering met bijzondere stijfheid der vezelen, verdrooging van sommige of van alle ledematen, verlammingen, dikwijls ook aamborstigheid met droogen hoest (*Asthma saturninum*) en eindelijk de dood.

Wanneer daarentegen grootere giften van lood op eenmaal zijn genomen geworden, dan veroorzaken zij buiten andere toevallen van langzame loodvergiftiging, bijzonder hevige drukking in de maag, krampkolijk met verstopping, benaauwdheid, beklemming, koud zweet, flaauwte, stuipen, eenen opgezetten, gespannenen, harden, menigmaal ook binnen- of achterwaarts getrokken buik, eindelijk den dood onder pijnen en verlammingen van alle ledematen.

VIJFDE HOOFDSTUK.

Over de smetstoffen ().*

§. 262. Smetstof, aanstekende stof (*conta-*

(*) *Einleitung zur allgemeinen Pathologie der ansteckenden Krankheiten*, von J. A. UNZER. Leipz. 1782. 8°. — C. L. HOFFMANN'S *Abhandlung von den Pocken*. — HOPFENGÜRTNER'S *Beiträge zur allgemeinen und besonderen Theorie der epidemischen Krankheiten*. — HARLESS, *über die Natur und Ansteckung des gelben Fiebers, nebst dem Versuch*

gium, *virus contagiosum*) (*) wordt eene stof genoemd, welke door eene zekere ziekte van het dierlijke ligchaam wordt voortgebracht en, aan een ander ligchaam medegedeeld, in dit dezelfde ziekte voortbrengen kan, en daardoor mede op nieuw verwekt en vermenigvuldigd kan worden.

§. 263. Ten aanzien van den oorsprong der smetstof moet men vooreerst wel aannemen, dat alle besmettelijke ziekten eenmaal zonder besmetting, door eenen bijzonderen samenloop van zekere omstandigheden zijn ontstaan. Eeninge vroeger eenmaal ontstaan kunnen wel tot op onzen tijd alleen door voortplanting zijn blijven bestaan (*contagia permanentia*); anderen worden daarentegen ook heden ten dage in oorspronkelijk niet door besmetting voortgebrachte ziekten nieuw verwekt (*contagia accidentalia*, *originaria*, *spontanea*). Hoewel nogtans de bijzondere omstandigheden, waaronder zij ontstaan, niet naauwkeurig bekend zijn, weet men evenwel, dat eene gebrekkige hoedanigheid der lucht, zeer groote hitte, vochtigheid, of bederf van dezelve, door plantaardige, of dierlijke deelen, als door de ademhaling van vele menschen en dieren

einer neuen Theorie der Ansteckung. u. s. w. Nürnberg. 1805. 8°. — BRANDIS, *Pathologie*. §. 96. enz. — *Grundzüge zu einer Pathologie der ansteckenden Krankheiten*, von F. C. BACH. Hall. u. Berl. 1810. 8°. — SCHNURRER'S *Materialien zu einer allgemeinen Naturlehre der Epidemien und Contagien*. — J. J. BERNHARDI, *Handb. der allgem. u. besond. Contagienlehre*. I. Bd. Erl. 1815. 8°. — *Medicinischo-praktische Vorlesung über die Natur und Heilung der Contagien*, von J. A. BRERA, a. d. Ital. übers. u. m. Anm. herausg. von A. F. BLOCH. Halberst. 1822. 8°.

(*) Eertijds werd het woord *miasma* in dezelfde beteekenis als *contagium* gebruikt, vergelijk de geneeskundige woordenboeken van CASTELLI, BLANCARD enz., UNZER'S *Einleit. zur allg. Pathol. ansteckender Krankheiten* §. 17 fgg. en anderen. De lateren echter verstaan door *miasmata* gewoonlijk vlugtige, in de lucht voorkomende, schadelijke stoffen, die door uitvloeisels van verschillende lichamen, rottende zelfstandigheden, uit poelen enz., of uit zeker bederf in den dampkring ontwikkeld worden (verg. §. 140.)

De smetstof uit levende lichamen ontwikkeld noemde HUFELAND overigens *contagium vivum*. *Pathol. S.* 331—38.), en diegene daarentegen, welke uit levenlooze, zoo als uit rottende lichamen, moerassen of zekere bedorvenheid des dampkrings ontstaat (of het door de lateren zoogenaamde *miasma*) *contagium mortuum*. Onder *contagium vivum* heeft men intusschen ook de besmetting door dieren, insecten enz. verstaan, welke voorzeker niet behoorlijk bepaald en ten minste niet algemeen aan te nemen is.

Menigmaal ook worden ziekten, vooral zielsziekten 'en ziekten van het zenuwstelsel door natuurlijken invloed aan anderen medegedeeld, welke intusschen van de ware besmettelijke, waartoe eene bijzondere stof gevorderd wordt, moeten worden onderscheiden en door sommigen schijnbaar besmettende ziekten genoemd worden.

in beslotene ruimten, voorts bedorvene levensmiddelen, hongersnood, onreinheid, nederdrukkende hartstogten, groote hitte in de bewerktuiging, zwakte der krachten, ontarding der stof enz. tot derzelver ontstaan vooral kunnen bijdragen.

§. 264. Ook de natuur en bestanddeelen der smetstoffen heeft men tot nog toe niet naauwkeurig leeren kennen. Dat echter waterstof, en wel dan eens met koolstof, dan eens met stikstof enz. verbonden, een hoofdzakelijk bestanddeel derzelve uitmaakt, heeft men voornamelijk op de volgende gronden voor waarschijnlijk gehouden. Volgens de proefnemingen van VAN MONS over den vergiftigen sumak (*Rhus toxicodendron*) (*), wiens uitwerkselen zeer veel met die der smetstoffen overeenkomen, brengen de uitwasemingen daarvan, uit koolwaterstofgas bestaande, den uitslag te voort. Vele pleisters en zalven, die ligtelijk uitslagziekten veroorzaken, zouden vooral waterstof bevatten. Sommige, in besmettelijke ziekten, ontlaste stoffen (al zijn zij ook slechts de voermiddelen (*vehicula*) der smetstoffen) zouden van loogzoutachtigen aard zijn, rood gekleurd lakmoespapier spoedig blaauw kleuren, hetwelk echter bij verwarming weder verdwijnen zou. Sommigen zouden eenen vlugtigen, eigenaardigen reuk, die zeer verdoovend en nederdrukkend op het zenuwstelsel werkt, bezitten; anderen zouden plotselijk, gelijk de bliksem, de levenskracht onderdrukken, of gelijke gewaarwordingen voortbrengen als electricke slagen. Bovendien voert men ter ondersteuning van dit gevoelen aan, dat bij kinderen, bij welke de ontwikkeling van waterstof de overhand heeft, even als bij zwangeren, en bij het vrouwelijk geslacht in het algemeen ten tijde der maandelijksche zuivering, de uitslagziekten zeer menigvuldig voorkomen, dat zij zich mede in heete landen, waar behalve de bewerktuiging der menschen, de menigvuldige verdoovende plantenvergiften en de vergiftige en sterkkriekende afscheidingen der dieren de sterkere ontwikkeling van waterstof bewijzen, menigvuldiger vertoonen, dat zure dampen de smetstoffen zouden vernietigen enz. (†). Veel intusschen is er ten aan-

(*) Zie deszelfs *Mémoire sur le Rhus radicans* in de *Actes de la société de la Médecine, Chirurgie et Pharmacie, établie à Bruxelles*. II. Part. en het aanhangsel tot DUFRESNOY's *Erfahrungen über die heilsame Anwendung des würcelnden Sumachs, der gelben Narcisse und des Pfefferschwamms* [*Agaricus piperatus*]. Halle 1801. 8°.

(†) Vergelijk BACH. t. a. pl. §. 114.

zien dezer gegevens nog twijfelachtig, of is niet op alle besmettelijke stoffen toepasselijk, en er zou ook, tot het verkrijgen eener bevredigende kennis van de natuur der smetstoffen, eene nadere bepaling van de betrekkelijke hoeveelheid dier stoffen in dezelve gevorderd worden.

Overigens, gelijk vroeger naar de voormalige zoogenaamde bezielde ziektekunde (*Pathologia animata*) alle besmettingen van sommige diertjes, bijzonder insecten zouden afhangen (*), even zoo hebben onlangs sommigen zich geneigd betoond, om aan te nemen, dat de smetstoffen lagere planten of diersoorten of derzelver kiemen zouden bevatten, of dat lagere, op andere levende (*parasitica*) planten en dieren, voornamelijk zwammen, zich als aanstekende stoffen zouden voordoen (†). Doch ook behalve, dat (zoo als GAUBIUS §. 499 met regt heeft aangemerkt) hetgeen aan sommigen moge eigen zijn, echter niet met zekerheid op allen kan worden toegepast, kan men ook vragen, of de dieren en zwammen, in sommige smetstoffen gevonden, de oorzaak van zoodanige ziekte, dan of zij slechts toevallig in die stoffen zouden ontstaan zijn, zoo als ook de bolletjes, waaruit de lagere planten bestaan, en de kiemblaasjes van dierlijke vormen toch moeilijk zouden kunnen onderscheiden worden.

§. 265. Vele smetstoffen zijn vast (*contagia fixa*), verbinden zich met eene dierlijke, vloeibare of vaste stof, met eene natuurlijke, of ziekelijk afgescheidene vloeistof enz., en gaan slechts door onmiddellijke aanraking (*per contactum*) op anderen over (§), of worden ook door middel van sommige middelstoffen of lichamen, welke haar opnemen, zoo als kleedingstukken, wollen en andere voorwerpen enz. (waarin zoodanige stoffen langen tijd hangen en werkzaam blijven kunnen **) aan anderen medegedeeld (*contagia*

(*) Vergelijk behalve KIRCHER, PAULINI, RIVINUS en anderen vooral C. LINNAEI *Exanthemata viva*. Ups. 1757. rec. in *Amoenit. acad.* Vol. V. en M. A. PLENCIZ, *diss. de contagio*, rec. in *opp. med. phys.* P. I. hierlegen mede CRELL, *diss. de contagio vivo*. Helmst. 1768. BALDINGER, *Progr. Exanth. non a vermibus oriri*. Jena. 1772. J. H. JÄGER, *Specilog. de Pathol. animata coet.* Gott. 1785. 4°. en anderen.

(†) Vergelijk daarover HENLE's *Patholog. Untersuchung*. Berl. 1840. 8°. en wel de verhandeling over de *miasmata* en *contagia*. coet. alsmede de voorrede. S. IV—VI.

(§) Door de levende zieke lichamen medegedeeld werken zij wel het sterkst. Evenwel kan de besmetting ook door de lichamen van hen, die aan besmettelijke ziekten gestorven zijn overgeplant worden.

(**) Voorbeelden hiervan zijn bekend, onder anderen de pest te *Marseille*.
VERT.

per fomitem). Anderen zijn vlugtig (*contagia volatilia, halitiosa*), worden als damp of uitwaseming in de lucht opgenomen en tot op eenen zekeren, meestal wel slechts geringen, afstand verspreid (*contagia ad distans*); en sommigen kunnen ook wel op beide wijzen verspreid worden.

Voor het overige komt er bij de epidemische besmettelijke ziekten eene eigene, in haren aard onbekende, gesteldheid des dampkrings, die tot het vrijworden en voortplanten der smetstof aanleiding geeft.

§. 266. Een bijzonder vereischte tot de werkzaamheid der smetstoffen ligt in de eigenaardige geneigdheden of vatbaarheid voor dezelve, die voorzeker wel eene bepaalde menging tot grondslag kan hebben (*), doch wier natuur intusschen geheel onbekend is. Zij hangt overigens zeer van bijzondere tijden en persoonlijke omstandigheden af, is bij eenige smetstoffen algemeener, bij andere zeldzamer en slechts op zekere tijden aanwezig, ontbreekt bij sommige personen veeltijds gedurende hun gansche leven en wordt bij velen door de besmetting zelve vernietigd; ook kan zij vooral door harstogten, bijzonder door vrees, zoo ook door verbeelding, gebrek of overmaat van voedsel, onmatig gebruik van geestrijke dranken, inspanning van ligchaam en geest vermeerderd worden.

§. 267. De wijze van werking der besmettende stoffen heeft men eenzijdig dan eens als prikkeling beschouwd, dan eens van de gelijkmaking der vochten enz. afgeleid. (†) Voornamelijk echter heeft men ze uit vergelijking en overeenkomst met andere werkzaamheden in de bewerkte natuur trachten op te helderen.

In de eerste plaats heeft men de besmetting met de gisting (*fermentatio*) of kieming (*germinatio*) vergeleken. Hetgeen bij deze de gest en de kiem is, zou bij gene de smetstof zijn. Gelijk zij zou de smetstof eene inwendige opwekking der stof kunnen voortbrengen, waardoor dezelfde natuur en vorm aan andere stoffen medegedeeld, en de oorspronkelijke stof op nieuw weder voortgebragt zou worden. Ook zouden al deze werkingen aan zekere tijden en tijdvakken gebonden zijn; bij allen zou de warmte gunstig, de koude hinderlijk, bij allen eene afwijking van werking en uitwetsel mogelijk zijn, en bij de koortsachtige;

(*) Vergelijk HUFELAND *t. a. pl.* S. 235. en BACH *t. a. pl.* §. 99.

(†) Vergelijk BACH *t. a. pl.* §. 95—96.

besmettelijke ziekten zou zelfs nog de overeenkomst plaats hebben, dat de werking slechts eens in dezelfde stof zich vertoonde (*), (hoewel dit laatste niet algemeen waar is).

Vervolgens heeft men de werking der smetstof, behalve de overeenkomst daarvan met het dierlijk magnetismus (†), alsmede met de galvanische werking, door sommigen daarin gezocht, vooral met de voortteling vergeleken (§). Ter ontwikkeling der kiem namelijk wordt het mannelijk zaad gevorderd, en even zoo ter ontwikkeling der besmettelijke ziekte de smetstof vereischt worden. Beiden zouden dan in de kleinste hoeveelheid en ook verwijderd van de plaats der onmiddellijke aanraking werken. Beiden zouden ook in sommige gevallen afwijkende, bastaardsoorten voortbrengen, die óf zich niet als zoodanig voortplanten, of ter voortplanting ongeschikt zijn (**), óf weder in de soort overgaan, waaruit zij zijn voortgesproten. Even als er zelden twee besmettelijke ziekten te gelijk bestaan, maar de eene de andere uitsluit, zou er ook bij de bevruchting eens stempels (*stigma*) met het stuifmeel van dezelfde en tevens van eene andere soort geene bastaarden ontstaan, maar de eerste gewone soort voortkomen. Niet altoos heeft het vrouwelijk ligchaam vatbaarheid voor het mannelijk zaad, ja dikwijls heeft de ontvangenis eerst in het tiende of vijftiende jaar van het huwelijk plaats, dikwerf zelfs nog later, menigmaal ook in het geheel niet; en op dezelfde wijze zouden vele menschen onderscheidene epidemiën van besmettelijke ziekten beleven, en eerst in hunnen ouderdom of in het geheel niet besmet worden. Even als de bevruchting bij eijeren van vogels enz. alsmede bij zaden jaren lang werkeloos (*latent*) kan blijven, zoo ook zou het met de besmetting gesteld zijn. Onder begunstigende omstandigheden breekt de ziekte snel na de mededeeling der smetstof

(*) Vergelijk HUFELAND, *Syst. d. prakt. Heilk.* Ed. II. Abth. II. S. 239.

(†) Vergelijk BACH, *t. a. pl.* S. 95—96. en SCHNURER *t. a. pl.* S. 131. fgg.

(§) Vergelijk BACH, *specimen de morbis contag.* Hall. 1804. alsmede diens *Grundzüge zu einer Pathologie der ansteek. Krankheiten.* S. 100. TREVIRANUS, *Biologie*, Ed. III. S. 405. fgg. en BRANDIS *t. a. pl.* Overigens ook GAUBIUS *t. a. pl.* S. 498 en 500. Vooral HARLESS. *t. a. pl.*

(**) Zoo als de bastaardsoorten (*hybrida*) onder de dieren, welke van verschillende soorten van een geslacht afkomstig zijn, b. v. de muildevoren en muilezels enz.; ook in het plantenrijk vindt men vele voorbeelden hiervan.

uit, even als het zoutzuur (*acid. hydrochloricum*) het ontkiemen van het zaad zou bevorderen. In warme, vochtige luchtstreken, waar de voortplanting van plantaardige en lagere dierlijke bewerktuigingen sneller en weliger plaats vindt, zouden mede de smetstof ligter ontstaan en zich sneller verspreiden. Gelijk de planten dikwijls in eenen nieuwen grond welig voortspruiten en daarentegen aan deugdzaamheid verliezen, wanneer zij gedurende verscheidene geslachten heen op denzelfden bodem groeijen, zoo ook zouden de smetstoffen in eene maatschappij van menschen, bij welke zij zich langen tijd hebben overgeplant, in kracht verliezen en in andere landen onder andere menschen nieuwe levendigheid verkrijgen. Zoo als integendeel vele planten slechts onder bepaalde omstandigheden kunnen voortkomen, zoo zouden ook sommige smetstoffen in anders gestemde gestalten in het geheel geene of ten minste eene zeer verschillende ziekte voortbrengen, en veeleer zou juist door gelijkheid der bewerktuiging, der levenswijze, van het luchtgestel enz., zoowel de aanleg tot bepaalde aanstekende ziekten vermeerderd worden, als de kracht van de smetstof tot eenen hooger en graad stijgen (*). De voortplanting van aanstekende ziekten zou verder door eene afscheiding geschieden, even als de voortplanting door zaden, en gelijk de voortteling bij sommige planten en dieren ten allen tijde door spruiten of afleggers plaats heeft, zoo zou ook bij sommige besmettelijke ziekten ieder deel van het organismus ter voortplanting geschikt zijn. Gelijk eindelijk sommige bewerktuigde lichamen, b. v. de ingewandswormen enz. zich van zelve kunnen ontwikkelen [*generatio spontanea*] geschiede mede de ontwikkeling der aanstekende ziekten op dezelfde wijze.

Hoe belangrijk voor het overige deze overeenkomsten zijn, kan nogtans een nog duister onderwerp natuurlijk niet door vergelijking met een ander eveneens nog onzeker worden opgehelderd.

§. 268. De smetstof werkt diensvolgens niet alleenlijk dynamisch, of als prikkel op het organismus, terwijl zij de werkzaamheid deszelfs verhoogt of vermindert, maar zij

(*) Deze stelling is door BRANDIS zeer schoon uitteengezet geworden; BACH, door wien anders deze geheele vergelijking het eerst is ontwikkeld, heeft dezelve niet in aanmerking genomen, ook HECKER (in HUFELAND's Journ. d. prakt. Heilkunde Bd. XXXVI. St. 4. en in zijn werk over de zenuwziekten S. 21. fgg.) heeft alleen de voorgaande, niet algemeen geldende, stelling voorgedragen.

veroorzaakt daarin tevens op eene scheikundige wijze eene verandering in scheikundige menging en maakt door de scheikundig-levende werking een deel der stof, der vochten aan zich gelijk.

De meeste smetstoffen echter oefenen gewoonlijk hunne werking het naast in den omtrek der deelen, waarop zij aangebragt worden, uit. Dat er niet alleenlijk eene inzuiging of opslorping (*) der smetstoffen en eene daarop volgende nieuwe nederzetting derzelve op de huid zij aan te nemen, wordt allezins door het plaatselijk beloop der ingeënte pokken op de plaats der inënting bewezen, waarbij dikwijls in het geheel geene pokken op de overige huid verschijnen, alsmede daardoor, dat de plaatselijke pokken der zoogsters, welke aan pokken lijdende kinderen zogen, zonder eenige toevallen, die de algemeene verspreiding eener aanstekende stof te kennen geven, afloopen; dat de plaatselijke aandoeningen bij vele besmettelijke ziekten zeer lang duren enz. Doch de opslorping kan in het algemeen bij de besmettelijke ziekten niet geheel worden geloochend. Ook schijnen vele smetstoffen snel het organisme meer algemeen, ook het bloed zoowel als andere vochten, te doordringen.

§. 269. Eenige besmettelijke ziekten blijven echter lang tot de oorspronkelijke plaats bepaald, gaan van deze tot de omgevende deelen over en verspreiden zich langzamerhand verder (zoogenaamde plaatselijke besmettende ziekten); andere worden snel over de gansche huid uitgebreid (algemeene besmettende ziekten). Intusschen worden ook de oorspronkelijk plaatselijke in hun beloop menigmaal snel op andere deelen overgebragt, en omgekeerd bij de algemeene geschiedt die voortplanting somwijlen meer langzamerhand.

Deze verspreiding nu naar andere deelen wordt te weeg gebragt deels door de medegevoeligheid der huid en de wederzijdsche, onderlinge betrekking der deelen in het algemeen, deels door den omloop der vochten, ten minste bij zulke besmettelijke ziekten, waarin ook de vochten ontaarden.

§. 270. Het tijdperk, verloopende tusschen de besmet-

(*) De opzwellings der opslorpende vaten, welke van derzelver ontsteking afhangt, bewijst de opslorping niet, daar zij te laat, den vijfden tot den zevenden dag na de inënting volgt, wanneer de opslorping wel al lang moest hebben plaats gehad.

ting (*infectio*) en het uitkomen der besmettelijke ziekte (het bedekte tijdperk [*latens*] van het vergift volgens HAYGARTH [*]) is naar derzelver onderscheidene natuur verschillend, en daarop hebben zelfs personelijke, individuele omstandigheden invloed.

§. 271. Iedere smetstof veroorzaakt eene eigendommelijke ziekte, door eenen bijzonderen vorm zich kenmerkende. Plaatselijk verwekken de smetstoffen voornamelijk ontstekingen, veretteringen, ziekelijke afscheidingen, uitslagen en tegennatuurlijke vormingen. Velen brengen ook eene algemeene terugwerking te weeg, vooral koortsachtige bewegingen, ook niet zelden krampen en andere zenuwtoevallen, insgelijks afwijkingen in de hoedanigheid der vochten, oplossing des bloeds enz. Daarenboven bepalen zij zich bij voorkeur tot zekere deelen, en meeren-deels tasten zij, oorspronkelijk of in hunne gevolgen, de luchtwegen, zoo als ook de keel en de werktuigen der spijsvertering aan, waarvan mede niet bepaald de oorzaak kan worden opgegeven (†).

§. 272. Dat verschillende smetstoffen ten gelijken tijde hunne eigenaardige uitwerkselen in het organisme kunnen veroorzaken, en dat er dus menigmaal twee bijzondere aandoeningen te gelijk, doch, gelijk van zelfs blijkt, in verschillende werktuigen, of in verschillende deelen van hetzelfde werktuig plaats kunnen vinden, hoewel de volkomene ontwikkeling der eene gewoonlijk door de andere belet wordt, is door zekere waarnemingen bewezen (§).

Waarom nogtans sommige besmettelijke ziekten over het algemeen hetzelfde individu slechts eenmaal aantasten, is nog door niemand verklaard geworden (**).

(*) *Letter on the prevention of infectious fevers.* p. 64.

(†) Zie daarover verschillende gissingen bij BACH. *t. a. pl.* §. 131.

(§) Vergelijk BACH. *t. a. pl.* §. 134—35.

(**) Ook de onlangs door BRANDIS en BACH gegevene verklaringen zijn niet bevredigend. Indien namelijk, gelijk BRANDIS (§. 135-36.) meende, na ziekten, welke de geheele neiging of rigting [der levenskracht] hebben aangedaan [en veranderd], welke met koorts zijn ontstaan en eene volkomen afwijkende, tegennatuurlijke vorming hebben te weeg gebragt, indien na deze ziekten de onregelmatigheid in het groeiend (*vegetative*) stelsel ophoudt, de oorspronkelijke, doelmatige rigting der levenskracht wederom in hare regten treedt, het tegennatuurlijk gevormde wegneemt en het organisme zoo volkomen mogelijk weder herstelt, dan kan men daarom nog niet verklaren, waarom die geneigdheid dan juist tot eenen langeren of korteren zou bepaald zijn. Veeleer zou men gelooven, dat met de herstelling van de vorige gesteltenis van het organisme ook de vorige geneigdheid of vatbaarheid [voor de smetstof] zou moeten terug

ZESDE HOOFDSTUK.

Over de beweging en rust als schadelijken invloed.

§. 273. Daar behoorlijke willekeurige beweging de spieren versterkt, hen vaster en rooder maakt, de spijsvertering, den bloedsomloop, de afscheidingen en ontlastingen, de vereischte scheikundige menging des bloeds onderhoudt, zelfs de gewaarwordingen vlugger maakt en de werkzaamheid van den geest verhoogt, in het algemeen op alle verrigtingen eenen weldadigen invloed uitoefent, is het ligtelijk te begrijpen, dat bovenmatige zoowel als gebrek aan beweging zeer nadeelige gevolgen moet veroorzaken.

§. 274. Bovenmatige beweging verhoogt de werkzaamheid der prikkelbare deelen al te veel, zoodat er zelfs menigmaal krampen en stuipen ontstaan; het bloed wordt te snel en te hevig rondgevoerd, de warmte zeer vermeerderd, er volgen aandrang naar edele deelen, hartkloppingen, ontstekingen, verscheuring der vaten, bloedvloeiingen, beroerte, stikzinking, de afscheidingen en ontlastingen worden op velerlei wijzen gestoord, bijzonder wordt gewoonlijk de uitwaseming ten koste van andere ontlastingen vermeerderd, de afgescheidene vochten ontlaaten, vooral de gal, welke zeer scherp wordt; ook het bloed wordt, deels reeds door het verlies aan waterige deelen, stolbaar; eindelijk ontstaat er, onder de grootste uitputting der krachten, ook oplossing des bloeds enz.; en even als eene menigvuldige inspanning der spieren, deze wel is waar sterker en vaster maakt, kan zij echter ook droogheid, stijfheid en verharding in dezelve te weeg brengen.

Bijzonder nadeelig nogtans is bovenmatige beweging bij te sterke en lang voortgezette voetmarschen, bij aanhoudend loopen, dansen (*) enz. voor zwakke personen, teedere

keeren. En indien BACH (*t. a. pl.* §. 145) de vernietiging der vatbaarheid voor besmetting [na sommige besmettelijke ziekten nabijvende] in de standvastig voortdurende verandering in menging zoekt, welke de bewerkte stof heeft ondergaan, dan verwacht men daarbij de [bovengemelde] verklaring, waarom juist zekere smetstoffen zulk eene verandering in menging veroorzaken en waarin zij eigenlijk bestaan zou.

(*) Bij de kwade gevolgen, door hevig en bovenmatig dansen veroor-

kinderen, vrouwen, volbloedige, tot ophooping en bloedvloeijingen geneigde menschen, of bij hen, die aan aanmerkelijke gebreken van gewigtige deelen lijden, of bij hen, die aan rust gewoon zijn, vooral wanneer er te gelijk eene hevige hitte heerscht, wanneer de behoorlijke voeding ontbreekt, of wanneer de beweging terstond na den maaltijd wordt ondernomen, en wanneer zekere deelen bij uitsluiting in werking worden gebragt.

§. 275. Te geringe of gebrek aan beweging veroorzaakt daarentegen zwakte, slapheid der spieren, ophooping van waterachtige en vette stoffen in hunne tusschenruimten, ja, bij voortdurend verzuim zelfs stolling, verdikking van het gelidvocht, stijfheid der banden en daardoor stijfheid en onbuigzaamheid des ligchaams in het algemeen, buitendien echter vooral zwakte der spijsvertering, drukking in de maag, oprisping, winden, onzuiverheden der eerste wegen, tragen bloedsomloop, vermindering der afscheidingen en bijzonder verdikking en ontaarding der gal, slijmachtig, dik, of te waterachtig bloed, ophooping en stilstand van hetzelfde, voornamelijk in het poortaderstelsel en in de aderen der onderste ledematen, en ten gevolge van dit alles hypochondrie, aanbeijen, ontstaan van vet, waterzucht en andere kwaadsappigheden, eindelijk ook zwakte van het zenuwstelsel, slapheid der zintuigen en zelfs werkeloozen toestand der geestvermogens.

§. 276. Ook ten aanzien van den verschillenden stand en ligging, alsmede van de bijzondere wijzen der beweging is afwisseling en matigheid voordeelig; daarentegen is een te lang voortdurend verkeer in eene derzelve en te hevige inspanning schadelijk.

§. 277. Te lang staan vordert zoo veel werkzaamheid van de spieren der onderste ledematen en van den rug, dat daardoor grootere vermoeidheid dan van andere bewegingen, en zelfs dikwijls onmagt ontstaat, het geeft ook aanleiding tot ophooping der vochten in de benedenste deelen, zoodat die vochten langzamer naar het hart terugvloeijen, en daardoor tot ophooping, waterverzamelingen en zwellingen, aderspatten, zweren aan de voeten, aanbeijen enz. Daarenboven heeft men (*) opgemerkt, dat

zaakt moet men overigens nog andere omstandigheden in aanmerking nemen, dikwijls bij die bovenmatige beweging nog daarenboven plaats hebbende, zoo als het lang waken, de verkoeling na verhitte volgende enz.

(*) Vergelijk GAUBIUS *t. a. pl.* §. 517. Volgens SPRENGEL (*Handb. d.*

door hetzelfde pijnen der lenden, nieren en heupen, zoo ook gebreken in geslachtsdeelen, van ophooping der vochten ontstaande, insgelijks breuken, bij vrouwen te sterke of te menigvuldige stondenvloed, witte vloed, miskraam, uitzakking der baarmoeder en der scheede worden veroorzaakt, vooral wanneer eene bijkomende inspanning de drukking vermeerdert en de deelen, die door hunne zwaarte naar beneden neigen, nog meer doet nederdalen.

§. 278. Te veel zitten vermoeit wel minder, doch kan reeds de gevolgen van gebrek aan beweging in het algemeen hebben (§. 275.). Bijzonder nadeelig echter is het krom zitten met een vooroverhangend ligchaam, sterk gebogen knieën en over elkander geslagen beenen (b. v. bij kleermakers enz.), waardoor voornamelijk de in zulk eenen toestand zamengedrukte ingewanden van den onderbuik lijden, zwakte in derzelver verrigtingen, stilstand en verdikking der vochten, slechte spijsvertering, verstopping, aanbeijen, hypochondrie, melancholie, galsteen, steenziekten in de piswegen enz., alsmede stijfheid, kromming van de ruggegraat, heupwee, zwakte der onderste ledematen en stijfheid der knieën worden te weeg gebracht.

§. 279. Te langdurig liggen kan insgelijks reeds wegens het gemis van beweging schadelijk worden, alsmede aanleiding tot slijmige ophooping in de nieren en tot steenziekten geven. Buitendien brengt eene horizontale ligging ophooping des bloeds in het hoofd en daardoor hoofdpijn, stopmheid der zintuigen, duizeligheid, slaapzucht, aanvallen van beroerte enz. voort.

§. 280. Het rijden in rijtuigen, welke niet op riemen of veëren hangen, en op hobbelige wegen, kan door sterk stooten werktuigelijke belediging veroorzaken, buitendien het ligchaam te hevig schudden en daardoor hoofdpijn, duizeligheid, walging, braken, aandrang des bloeds, ja, zelfs verscheuring der vaten, bloedspuwing, pijnen in de nieren, bij zwangeren miskraam enz. enz. doen ontstaan. Sommige dezer toevallen, als duizeligheid, walging, bra-

Patholog. Th. I. §. 552.) zouden, terwijl, bij het in opgerigten stand staan, de spieren aan de achterzijde het meest worden ingespannen, de spieren aan de voorzijde van den romp door het lange staan hunne natuurlijke vastheid verliezen, ligter van elkander wijken en aan de drukking der toedringende ingewanden toegeven, weshalve alsdan breuken, uitzakkingen en miskramen bij het vrouwelijke geslacht somtijds ten gevolge daarvan zouden worden waargenomen. Zelden echter zullen deze onaangename omstandigheden van het lang staan alleen kunnen worden afgeleid.

king, ontstaan ook dan, als men bij het rijden zich zelf in rust waant en al het omgevende zich met gelijke snelheid ziet bewegen en alzoo den grond meent te zien voortgaan. Vooral bij het rijden in zeer gemakkelijke rijtuigen, op zeer gelijke wegen, in het zand enz., als ook wanneer men achteruit rijdt. Op gelijke wijze werkt buitendien het schommelen en vooral het varen op zee, hetwelk door het heen en weder slingeren der ingewanden en het schudden van het zenuwstelsel, vooral door den invloed op de zonnevlecht (*plexus coeliacus n. sympath.*) alsmede op de hersenen, eene hoogst onaangename gewaarwording in den hartkuil, walging, duizeligheid, neiging tot en werkelijk braken, zinsbegoochelingen, verdooving, ongevoeligheid, onverschilligheid voor het leven enz. te weeg brengt (verg. de beschrijving van het braken [*vomitus marinus*] en der zeeziekte in het algemeen in de bijzondere ziektekunde).

§. 281. Het paard rijden kan door de schudding, waarmede het vooral de longen en nieren aantast, bloedophooping, bloedspuwing, bloedwateren enz. veroorzaken, alsmede ook door te sterke wrijving of drukking der dijen en geslachtsdeelen nadeelige gevolgen berokkenen.

§ 282. Ook wanneer kinderen gedragen worden; kan dit, wanneer zij steeds op eenen arm en in dezelfde houding worden gedragen, door te sterke en vooral ook ongelijke drukking nadeelig worden, tot verdraaijingen der leden, krommingen der voeten, van de ruggegraat enz. aanleiding geven. In het algemeen is het niet goed, wanneer men de kinderen te lang, en gedurende meerdere jaren, draagt, daar dan de niet geoefende voeten zwak blijven en het gaan ten nadeele der gezondheid eerst zeer laat geleerd wordt.

§. 283. Eindelijk kunnen vooral geweldige en te langdurige bewegingen der spieren van sommige deelen, waarbij nog dikwijls eene inspanning door het terughouden der uitademing komt, door hevige rekking, drukking, uitzetting, zamentrekking, voortstuwing de deelen geweld aandoen, de behoorlijke verhouding tuschen vaten en vochten verstoren, de beweging en rigting der vochten — voornamelijk wanneer bij ingehouden adem de doorgang des bloeds door de longen belemmerd wordt — veranderen, verplaatsing der spieren en pezen, verslapping en verscheuring der banden, als ook der pezen,

verdraaijing der geledingen, verstuiking, beenbreuken, uitzakkingen, breuken, verwijding, verscheuring der vaten, bloedvloeijingen enz. veroorzaken.

Past men dit toe op de verschillende deelen des ligchaams, die door hare spieren worden bewogen, of op welke de werking van zekere spieren, wegens de nabijheid of de medegevoeligheid invloed heeft, dan is het ligt te begrijpen hoe het springen, wringen, dragen en opheffen van zware lasten, hevig declameren, schreeuwen, zingen, het blazen op sommige instrumenten, lagchen en andere hevige bewegingen nadeel kunnen uitoefenen.

ZEVENDE HOOFDSTUK.

Over de bovenmatige inspanning van den geest.

§. 284. Hoe gewigtig gepaste werkzaamheid van den geest voor zijne beschaving is en hoe weldadig zelfs de invloed dier beschaving op het ligchaam mag wezen, kan daarentegen ook inspanning van den geest niet minder dan die des ligchaams de krachten uitputten, en ter instandhouding der gezondheid moet de werkzaamheid van den geest even zeer als de lichamelijke beweging met rust worden afgewisseld.

§. 285. Te sterke en te aanhoudende inspanning van den geest bij het nadenken, vooral wanneer het uitsluitend slechts één onderwerp betreft, brengt dezelfde uitwerkselen voort als een zeer hevige prikkel, vordert te veel werkzaamheid van de hersenen en het zenuwstelsel, veroorzaakt aandrang van het bloed naar het hoofd, maakt dat het denkbeeld, waarmede de geest zich vooral bezig houdt, tot een blijvend (*fixe*) denkbeeld wordt, vermindert of onderdrukt de gevoeligheid voor andere indrukken ganschelijk, en put eindelijk door overprikkeling uit. Daarom geeft zij aanleiding tot hitte, zwaarte in het hoofd, hoofdpijn, duizeligheid, slapeloosheid, waanzin, stompzinnigheid, verstandszwakte, slaapzucht, beroerte, verlamming, vallende ziekte, insgelijks tot belemmering in de verrigtingen van andere werktuigen, vooral tot zwakte der spijsvertering, verhinderde beweging des bloeds door de vaten van den onderbuik, ver-

stopping in het poortaderstelsel, hypochondrie, kwaadsappigheden enz. Ook te menigvuldige afwisseling in de onderwerpen van het nadenken is nadeelig en brengt ligtelijk duizeligheid en verwarring van den geest voort.

Overigens is de sterke inspanning van den geest des te nadeeliger, hoe minder men daaraan gewoon is, of hoe minder geschiktheid men daartoe bezit, hoe jonger en zwakker het ligchaam nog is, of hoe minder aantrekkelijkheid eenig onderwerp van beschouwing voor ons heeft, zoo als de inspanning van den geest ook dan inzonderheid nadeelig wordt, wanneer het ligchaam andere gewigtige verrigtingen, b. v. de spijsvertering te volbrengen heeft, of wanneer men de studie tot laat in den nacht voortzet (*) en daarbij de beweging en in het algemeen de bekoorlijke verzorging des ligchaams verzuimt.

§ 286. Bijzonder schadelijk tevens is eene te sterke en aanhoudende inspanning der verbeeldingskracht, waarbij ook dikwijls de hartstogten opgewekt en waardoor voornamelijk krankzinnigheid en andere ziekten van den geest veroorzaakt worden.

§ 287. Gemis van oefening, werkeloosheid van den geest brengt wel traagheid van denzelfden, alsmede van het zinnenleven in het algemeen voort, doch is intusschen voor de overige verrigtingen minder nadeelig, zoo er geen verzuim van ligchamelijke beweging bijkomt.

ACHTSTE HOOFDSTUK.

Over den schadelijken invloed der hartstogten (†).

§ 288. De gemoedsbewegingen, gemoedsaandoeningen, hartstogten, driften en in het algemeen de verstoringen van den rustigen toestand des gemoeds, waarbij hetzelfde sterkere gewaarwordingen van genoegen of tegenzin in eenige zaak heeft en tot begeerte

(*) G. G. RICHTER, *diss. de doctorum lucubrationum noxis*. Gott. 1755. 4°. — (ook in *opusc.* T. II.) —

(†) H. D. GAUBII *sermon. II. acad. de regim. mentis, quod medicorum est*. Ed. III. Arg. 1776. 8°. (hiervan bestaat eene nederduitsche vertaling, onder den titel: *geneeskundige zielsbestiering* enz.) — J. F. ZÜCKERT, *von den Leidenschaften*. Berl. 1774. 8°. — *Versuch über die Leidenschaften, theoretisch und practisch*, von J. G. E. MAASS. Halle u. Leipz. 1805—7. 8°. —

naar of afkeer van dezelve wordt opgewekt, en welke in den laatsten tijd, indien zij onstuimig en kortstondig zijn, gemoedsaandoeningen of gemoedsbewegingen in meer bepaalden zin, en wanneer zij aanhoudend zijn, hartstogten plegen genoemd te worden, nemen, hoewel zij — vooral de aangename en gematigde — ook zeer weldadig voor het ligchaam en de ziel kunnen wezen, onder de schadelijke invloeden eene zeer aanmerkelijke plaats in. Zij zijn echter des te nadeeliger, naar mate zij plotselijk met grootere hevigheid uitbarsten, of door zeer langen duur zijn ingeworteld, of wanneer men ze, inwendig woelende, vergeefs tracht te onderdrukken, of als verwante of tegenstrijdige snel op elkander volgen.

§. 289. De hartstogten nu oefenen hunnen invloed uit op het organisme door middel der hersenen en van het zenuwstelsel, zij verhoogen of verminderen de werkzaamheid der werktuigen, bevorderen of belemmeren het gevoel en de beweging, den omloop des bloeds, de ademhaling; de warmte, de afscheidingen en ontlastingen, de spijsvertering, voeding enz., welke uitwerkselen wel is waar in menigvuldige gevallen reeds door de krachten der natuur wederom worden overwonnen, doch dikwijls in ziekten van allerlei aard en in eenen plotselijken of langzamen dood overgaan.

§. 290. Naar deze algemeene uitwerkselen nu worden zij in opwekkende (*animi pathemata excitantia*) en nederdrukkende (*a. p. deprimentia*) verdeeld. Tot de eersten rekent men de vreugde, de hoop, gelukkige liefde, toorn, hoogmoed enz.; tot de laatsten hartzeer, schrik, vrees, schaamte, treurigheid, ongelukkige liefde, heimwee, berouw, haat, nijd enz. Nogtans heerschen er over de opwekkende of nederdrukkende werking der gemoedsaandoeningen in het bijzonder zeer verschillende meeningen, en aan sommigen schijnt het toe, dat allen zonder onderscheid opwekkend in hunne werking zijn (*). Ook kan wel dezelfde hartstogt, naarmate de pogingen van den wil en de bewegingen daarbij vermeerderd of verhinderd worden, dan eens opwekkend, dan eens nederdrukkend werken. Derhalve zal de volgende nadere beschouwing van diegenen, door welke bijzonder menigvuldige ziekten worden

(*) Vergelijk J. FRANK, *Erläuterungen der Erregungstheorie* §. 354 fgg. — Ook volgens RUDOLPHI (*Physiol.* Bd. II Abth. I S. 333) werken zelfs de nederdrukkende hartstogten in het eerste begin opwekkend.

veroorzaakt, ook in dit opzigt niet overbodig wezen, hoewel zij reeds wegens sommige eigendommelijke uitwerkselen derzelve noodzakelijk is.

§. 291. Eene der gewigtigste onder de opwekkende hartstogten is de vreugde. Deze werkt, vooral wanneer zij verrast, als een krachtige en doordringende prikkel, verhoogt de werkzaamheid van geest en ligchaam, versnelt den bloedsomloop en de ademhaling, verhoogt de beweging der spieren, den eetlust en de afscheidingen, waarom ook dikwijls zeer hardnekkige kwalen, als verstoppingen, verlammingen enz. door dezelve worden weggenomen. Eene te hevige en plotseling werkende vreugde echter kan ook de gevaarlijkste gevolgen na zich slepen, slapeloosheid, te snelle verwisseling der voorstellingen, waanzin, opgezetheid (*orgasmus*), bloedsophoopingen, bloedvloeijingen, stuipen, of plotselinge onderdrukking der werkzaamheid van geest en ligchaam, bewusteloosheid, beroerte, ja zelfs verscheuring van het hart of doorzweeting van bloed in het hartzakje en plotselijken dood veroorzaken.

§. 292. Tot de hevigste opwekkende gemoedsaandoeningen behoort ook de toorn. Door de daarbij plaats hebbende groote en onregelmatige inspanning des geestes, met betrekking tot het verafschuwde voorwerp, ontstaat er een buitengewone toevloed der voorstellingen, zinsbegoocheling, de bewegingen worden zeer versterkt, doch tevens onordelijk, de omloop des bloeds wordt versneld en onregelmatig, het hart klopt hevig, het bloed hoopt zich in sommige deelen op, het aangezicht wordt rood, de oogen fonkelen, de lippen zwellen op, er ontstaat hitte in het hoofd, de ademhaling is snel en afgebroken, de stem en spraak worden heviger en dikwijls stotterend, het geheele ligchaam trilt, de gal wordt bovenmatig afgescheiden en zij zelve scherp, zoo als ook menigmaal de melk der zogenden en het speeksel daardoor eene zeer schadelijke eigenschap bekomen, en alzoo volgen er razernij, krampen, stuipen, vallende ziekte, koortsachtige toestand, ontsteking, bloedvloeijingen, galachtig braken en buikloop, galkoorts, geelzucht, veeltijds ook flauwte, beroerte, verscheuring van het hart en plotselinge dood. Overigens begrijpt men hieruit, hoe de toorn ook, vooral bij weinig gevoelige of slijmachtige personen, heilzame uitwerkselen veroorzaken, verlammingen, verstoppingen, bellette afscheidingen enz. opheffen kan.

§. 293. Het verdriet of hartzeer wordt wel door velen tot de opwekkende aandoeningen gerekend, en gaat allezins ook dikwijls in de hevigste opwelling des toorns over; in zoo verre men intusschen hier zijne werkzaamheid te bepaald gevoelt, en het der poging om tegen te werken aan vereischte kracht ontbreekt, werkt hetzelfde meer nederdrukkend, en is in het algemeen wegens de onderdrukking van dit streven nadeeliger dan de toorn.

Het verdriet veroorzaakt daarom zwakte van den geest, der zenuwen en spieren, menigmaal snelle onderdrukking der gewaarwordingen en van het bewustzijn, flauwte, verlamming of siddering, stuipen, onregelmatigen bloedsomloop, terugtrekking des bloeds naar de inwendige deelen, bleekheid der huid, storing en onderdrukking der afscheidingen en ontlastingen, opstopping in de aderen en water-vaten, en daardoor gebrekkige voeding, waterzucht, geelzucht, steenen in de galwegen en andere kwaadsappige ziekten.

§. 294. De schrik, welke insgelijks door velen voor eene opwekkende aandoening gehouden wordt, zou ook met meer recht tot de nederdrukkende kunnen gerekend worden. De schrik onderdrukt of vermindert de werkzaamheid van den geest en der zenuwen, zoodat er gebrek aan beradenheid en overleg, verwarring der verbeelding, of ook bewusteloosheid ontstaat; hij veroorzaakt siddering, sprakeloosheid, krampen in de huid, kippenvel, oprijzen der haren, bleekheid en koude der uitwendige deelen, ophooping des bloeds in de inwendige deelen, vooral in de longen en het hart, en daardoor aamborstigheid, hartklopping, menigmaal ook verwijding of verscheuring van het hart, onderdrukking der afscheidingen, somwijlen ook hevige bloedvloeijingen, zelfs bloedig zweet, eindelijk stuipen, onmagt, beroerte en plotseling den dood.

§. 295. De vrees met hare verschillende graden, de vreesachtigheid en angst, verzwakt geest en lichaam, veroorzaakt misleiding en onderdrukking der gewaarwordingen, geestverwarring, flauwte en verlammingen, rilling, siddering, hartkloppingen, in het begin eenen snellen en onregelmatigen, daarna zwakken, onderdrukten omloop des bloeds, ophooping van hetzelfde in de inwendige deelen, vooral in de nabijheid van het hart en daardoor benaauwdheid, moeilijke ademhaling, bleekheid der uitwendige deelen, ophooping en stilstand der vochten in de aderen en klieren, belemmering der afscheidingen, of door

zwakte der kringwijze of sluitspieren (*sphincteres*) en willekeurige ontlastingen en, door verslapping der huidvaten, koud of ook bloedig zweet, eindelijk vermeerderde opslorping, weshalve, mede wegens de verminderde terugwerking of de vermeerderde prikkelbaarheid en verbeelding, ook diegenen, welke bevreesd zijn, vooral ligtelijk door besmettelijke ziekten worden aangetast.

§. 296. De schaamte veroorzaakt in het eerst aandrang van het bloed naar de uitwendige deelen, voornamelijk naar het gelaat en de borst en daardoor blozen; dikwijls echter ook spoedig, door krampachtigen toestand der uitwendige deelen, terugvloeiing des bloeds naar de inwendige deelen; buitendien neêrslaan der oogen, belemmering der zenuwwerkzaamheid, en zelfs, bijzonder bij gevoelige vrouwen, kramp, stuipen, terugblijven der maandelijksche zuivering enz.

§. 297. Droefheid (*treurigheid, kommer, ergernis* enz.) verzwakt insgelijks den geest en het ligchaam, belemmert of verwart de voorstellingen, of onderdrukt de opmerkzaamheid en de gedachte ten opzigte van andere onderwerpen, die met het voorwerp der droefheid in geene verbinding staan, daar integendeel de daarop betrekking hebbende voorstelling de overhand heeft en het denkvermogen (*sensorium*) geene rust laat, zoodat er slapeloosheid, of ontrustende, schrikverwekkende droomen, waanzin en andere zielsziekten ontstaan; zij misleidt of onderdrukt voorts de gewaarwordingen, maakt de spieren slap, bleek, den bloedsomloop en de ademhaling langzaam en mat, doet door het laatste zuchten ontstaan, verstoort de afscheidingen behalve die der tranen, welke veelal zeer vermeerderd wordt, verzwakt den eetlust en de spijsvertering, veroorzaakt ophooping en stilstand der vochten in de ingewanden van den onderbuik en eindelijk algemeene zwakte, uittering, kwaadsappigheid en den dood.

Onder de nederdrukkende hartstogten is voornamelijk ook de onbeantwoorde liefde te rangschikken. Even als de gelukkige liefde op gelijke wijze als devreugde opwekkend werkt, zoo sleept daarentegen lang voortdurend verlangen naar het geliefde voorwerp en de kommer wegens het verlies of het onbereikbaar bezit van hetzelfde eene bijzondere onrust, matheid, gebrek aan eetlust, terughouding des stondenvloeds, bleekzucht, uittering, melancholie, verliefde waanzin (*erotomania, melancholia erotica*) enz. na zich.

Zeer ongelukkig is het, wanneer de liefde door ijverzucht vergezeld wordt, welke even als de ongelukkige liefde en de hoogmoed eene der menigvuldigste oorzaken der krankzinnigheid is.

De treurigheid door verlangen naar het vaderland ontstaande maakt het, ook als eene afzonderlijke ziekte beschouwde, heimwee (*nostalgia*, verg. in de bijzondere ziektekunde de beschrijving der melancholie) uit, waarbij, behalve andere gevolgen van diepe droefheid, slapeloosheid, benaauwdheid, hartklopping, sidderen der ledematen, zwakte, gebrek aan eetlust en gebrekkige spijsvertering ontstaan, en de zieke somtijds binnen korten tijd sterft, meermalen echter langzaam door eene uitterende koorts weggeraapt, dikwijls ook tot zelfmoord gebragt wordt.

§. 298. Voortdurende haat en nijd veroorzaken gebrek aan eetlust, zwaarmoedigheid, slapeloosheid, koortsachtigen toestand, vermindering der voeding, blecke kleur, kwaadsappigheid en uitterende koorts.

NEGENDE HOOFDSTUK.

Over het bovenmatig waken en slapen.

§. 299. Door de meerdere of mindere inspanning, gedurende den wakenden toestand, van de verrigtingen van het zinnenleven, alsmede door de verhoogde werkzaamheid van andere werktuigen en het daarbij plaats hebbende verlies aan kracht en stof ontstaat bij alle, zelfs bij de sterkste menschen vroeger of later de behoefte aan den met het waken behoorlijk afwisselenden slaap, gedurende welken de werkzaamheden, die de levenskracht uitputten, nalaten, en derzelver verlies mede weder wordt hersteld, dat door geene andere middelen te vergoeden is.

Bovenmatig waken of gebrek aan slaap grijpt daarom vooral de werktuigen des gevoels en der bewegingen aan, veroorzaakt zinsbegoochelingen, duizeligheid, hoofdpijn, verwarring der gedachten, overspanning der verbeeldingskracht, waanzin en eindelijk onvermogen tot slapen, aanhoudende onrust, dikwijls ook krampen, buitendien versnelden bloedsomloop, roodheid der oogen en van het geheele ligchaam, zelfs ook koortsandoeningen, bijzonder mede diepe ligging der oogen, storing der

spijsvertering, der afscheidingen, scherpte der gal, verting van het vet, verdrooging des ligchaams, vermagering enz.

Overigens zijn de gevolgen van het gemis des slaaps naar gewoonte, leeftijd, temperament, levenswijze enz. verscheidend. Zij, die aan veel slaaps gewoon zijn, kinderen, bloedrijke en werkzame menschen worden heviger daardoor aangetast, dan diegenen, welke gewoon zijn weinig te slapen, zoo als oude, slijmachtige lieden en zij, die ligchaam en geest weinig inspannen. Ook is te lang waken nog des te nadeeliger, wanneer het door sterke prikkels, verhittende dranken enz. kunstmatig onderhouden wordt.

§. 300. Te veel slaaps daarentegen veroorzaakt eenen werkellozen toestand van de werktuigen der gewaarwording, traagheid, ongeschiktheid van den geest, vergetelheid, stomphheid der zinnen, traagheid der bewegingen, langzamen bloedsomloop, verslijming en stilstand des bloeds, overvloed van waterige en slijmachtige vochten en vet, opgeblazenheid, ophooping van vochten in het hoofd, verslapping der spieren, belemmering in de afscheidingen en ontlastingen, gebrekkige spijsvertering en voeding, eindelijk vermindering der levenskracht in het geheele ligchaam en doodelijke slaapzucht.

TIENDE HOOFDSTUK.

Over de ongeregelde ontlastingen en terughoudingen.

§. 301. Even als ter onderhouding van de kracht des ligchaams eene behoorlijke verhouding tusschen de in het ligchaam gevoerde en ontlaste stoffen vereischt wordt, zoo moeten ook die dingen, welke terug moeten blijven niet ontlast, en die naar buiten gevoerd moeten worden niet teruggehouden worden, daar beide nadeelige gevolgen hebben kan.

Hier evenwel kunnen hoofdzakelijk slechts die gebreken der ontlasting en terughouding in aanmerking komen, welke meer van de willekeur afhangen, daar anderen reeds van zelve eenen ziekelijken toestand veronderstellen en daarom in de symptomatologie en bijzondere ziektekunde worden behandeld.

§. 302. Menigvuldig uitspuwen van het speeksel (*), tot het oplossen der spijsen zoo noodzakelijk, hetzij uit slechte gewoonte, hetzij bij onmatig tabakrooken enz., veroorzaakt droogte van den mond, dorst, verlies van eetlust, zwakte der spijsvertering, dikkere gesteldheid van den spijsbrij en andere vochten, hardlijvigheid, zwakte, vermagering, buitendien ook melancholie, van verdikking en ophooping des bloeds afhangende, enz.

§. 203. Lang terughouden van den stoelgang veroorzaakt ophooping, uitdrooging en verharding der daarna moeilijk te ontlasten stoffen, uitzetting en verstopping der darmen, zwakte der vezelen en zamendrukking van derzelver vaten, opzwellling van den buik, hypochondrische aandoeningen, aambeijen, zwaarte en pijn in het hoofd, duizeligheid, braking, hitte, koorts, kramp enz. Deze onaangename gevolgen (waartoe men zelfs wel darm-keel- en oogontsteking gerekend heeft) tasten echter, zoo als GAUBIUS (†) reeds heeft aangemerkt, vooral zwakke personen aan, bij welke vele ontlastingsstoffen worden gevormd, daar integendeel die weinige stoffen, welke bij sterke personen uit het voedsel overblijven, eerder eenige dagen zonder nadeel kunnen terugblijven.

§. 304. Wordt de pis, bij grooten andrang tot lozing, terughouden, dan ontstaat er, zoo zij eindelijk niet onwillekeurig wegvloeit, bovenmatige uitzetting van de blaas, pijn en zwelling in de onderbuik- en lendenstreek, krachteloosheid of verlamming in de vezelen van de blaas, kramp van de sluitspier, onvermogen ter waterlozing, (*ischuria*), ja zelfs somwijlen verscheuring der blaas, of blaasbreuk, alsmede te sterke prikkeling derzelve, door de scherpte van de terughoudene pis, zoo ook ontsteking en versterving. Buitendien kan de tevens verhinderde afscheiding der pis een terugblijven der stoffen, door de pis af te scheiden, in het bloed veroorzaken en vervolgens neiging tot rotting en gelijke bedorvenheid der lymphæ en andere vochten, pisachtigen reuk van het speeksel, der uitwaseming en van het zweet, als ook ontlasting van naar pis riekende vochten onder andere ontlastingen, benaauwdheid, dorst, braking, duizeligheid, waanzin, siddering, stuipen, slaapzucht en den dood.

(*) *Sialologia historico-medica*, auct. M. SCHURIG. *Dresd.* 1723. 4^o.

(†) *Instit. Path. gen.* §. 558.

§. 305 Bovenmatige ontlasting van het zaadvocht (*) en in het algemeen te overvloedige bevrediging der geslachtsdrift is zoowel nadeelig door het verlies van dat zoo gewigtig vocht, als door de plaatselijke prikkeling en inspanning der geslachtsdeelen, door de bovenmatige werkzaamheid van het ruggemerg en de hevige krampachtige bewegingen, welke bij de ontlasting plaats vinden, zooals mede de hevige inspanning der verbeeldingskracht, bijzonder bij onnatuurlijke buitensporigheden, tot vermeerdering der gevaarlijke gevolgen kan bijdragen. Daarom veroorzaakt het bovenmatig verlies van zaad vermoeidheid, zwakte, onbeweeglijkheid, lamheid in de lenden bij het gaan, pijn en hitte in het hoofd, ingevallene oogen en blaauwe kringen rondom dezelve, stomphheid van alle zintuigen, vooral van het gezigt, blindheid, hypochondrie, melancholie, zwakte van het denkvermogen, onnoozelheid, siddering, kramp, stuipen van allerlei aard, voornamelijk ook vallende ziekte, verlammingen, insgelijks eenen snellen, ongeregelde bloedsomloop, hartklopping (ja, wanneer de inspanning bij den bijslaap bovenmatig is, en het ligchaam reeds verzwakt was, zelfs organische gebreken van het hart, verwijding, verscheuring en plotselijken dood) (†), alsmede zwakte der spijsvertering, ophooping van bloed in de vaten van den onderbuik, aambeijen en andere gevolgen derzelve, bloedvinnen, uitdrooging van het ligchaam, vroegtijdigen ouderdom, ruggetering, of longtering enz. Inzonderheid worden ook de geslachtsdeelen zelven immer prikkelbaarder en zwakker; de immer meer en meer de overhand nemende, ziel en ligchaam overheerschende lust tot bijslaap brengt niet alleen te hevige, in wellustige droomen plaats hebbende en door oprigtingen vergezelde bevlekkingen of zaaduitstortingen (*pollutiones*) te weeg, maar naderhand geschiedt ook de zaadlozing bij onvolkomene of geheel ontbrekende oprigting en bij de geringste aanprikkeling tot wellust of ook zonder deze zelfs bij dag; er ontstaan aderspattige uitzettingen der zaadvaten en

(*) *Spermatologia historico-medica. h. e. seminis humani consideratio*, auct. M. SCHURIGIO. Francof. 1720. 4°. — *Verhandeling voor het onanisme of de zelfbesmetting*, door TISSOT. Amst. 1827. 8°. — S. G. VOGEL. *onderwijs voor ouders, opvoeders en opzieners van kinderen, over de manier, waarop de zelfbevlekking, die zoo verbaazend algemeen is, op de veiligste wijze kan ontdekt, verhoed en genezen worden*. Amst. 1791. 8°.

(†) Verg. TESTA, *über die Krankheiten des Herzens*. S. 91. fgg.

menigmaal een bloedvliet uit de geslachtsdeelen en er wordt eindelijk, onder de grootste zwakte, verslapping en vermindering van derzelver voeding, volkomen onvermogen tot bijslaap veroorzaakt.

Alle deze kwade gevolgen doen zich nogtans voornamelijk en sterker bij zwakke, zeer jonge of oude personen kennen, of wanneer de ontlasting door eene zeer onnatuurlijke prikkeling (door onanie enz.) ontstaat.

§. 306. Het vrouwelijke geslacht wordt wel in het algemeen door den bijslaap minder aangedaan, dan het mannelijke, daar bij gene, zulk een gewigtig vocht als het zaad niet wordt afgescheiden. Evenwel kan overdrevene bevrediging van den geslachtsdrift, vooral eene onnatuurlijke, insgelijks zeer schadelijk voor hetzelfde worden, en niet alleen de geslachtsdeelen aanmerkelijk beledigen, bloedvloeijingen, ontstekingen, witten vloed, uitzakkingen, miskramen, waterzucht der eijernesten, vergroeiing derzelve met omringende deelen enz. veroorzaken, maar ook aanleiding tot krampachtige en andere zenuwziekten, als ook tot kwaadsappige ziekten enz. geven.

§. 307. Onthouding van den bijslaap is bijzonder bij mannen minder nadeelig, daar, al wierd ook het zaad niet weder opgenomen en tot betere menging des bloeds en tot versterking van het ligchaam aangewend, de natuur hen nogtans door de nachtelijke uitlozingen (*pollutiones nocturnae*) te hulp komt. Evenwel is onthouding somwijlen aan menschen van een zeer prikkelbaar, bloedrijk gestel, bij overvloedige zaadafscheiding, en bij hen, die vroeger aan den bijslaap gewoon waren, nadeelig geweest, en heeft tot verzwakkend zaadverlies, of ophooping, zwelling, pijn, ontsteking der zaadvaten, menigmaal ook tot moeilijkheden in de pislozing en zeer hevige zamentrekkingen der piswegen, alsmede, bij de veeltijds scherper en dikker geworden gesteldheid van het zaad, tot onverzadelijke geslachtsdrift, krampen, melancholie en verliefde woede aanleiding gegeven. Ook kan eene plotseling verhinderde uitstorting van het zaad, dat reeds ter ontlasting in beweging was gebragt, zwelling van de ballen en der zaadstreng (zaadbreuk), zaadaderspatten en verharding der ballen veroorzaken. Bij het vrouwelijk geslacht heeft de onthouding menigmaal matheid, witten vloed, bleekzucht, hysterie, melancholie en onverzadelijke geilheid (*nymphomania*) ten gevolge.

§. 308. De afscheiding van het zog eindelijk, of het

zogen, welke ten opzichte der krachten en voeding der zogende vrouwen te overvloedig plaats heeft of te lang wordt voortgezet, veroorzaakt, door het onttrekken van voedsel aan het ligchaam, zwakte, bleekheid, magerheid, ongeregelde bloedsomloop, uitterende koorts, uittering en overvloedig zweet, bij zwangeren somwijlen miskraam; en daarenboven kunnen er door het menigvuldig leegzuigen der borsten (waarbij tevens het storen van de nachtrust in aanmerking komt) zwakte en prikkelbaarheid der zenuwen, neerslagtigheid der ziel, gevoeligheid en stomphheid der zintuigen, vooral van het gezigt, duizeligheid, flauwte, hartklopping en hysterische toevallen ontstaan.

Verzuimd zogen of onderdrukte ontlasting der reeds afgescheidene melk heeft uitzetting, opzwellling en pijn, ontsteking, verettering, verharding en zogklonters in de borsten, alsmede verplaatsingen (*metastases*) naar andere deelen, pijnen, ophooping van vochten, tegennatuurlijke afscheidingen in dezelve enz. ten gevolge, wanneer er niet bij tijds eene heilzame ontlasting door uitwaseming, zweet, pis, stoelgang, kraamzuivering of stondenvloed op volgt.

ELFDE HOOFDSTUK.

Over sommige dieren, voornamelijk wormen en insecten, als oorzaken tot ziekten.

§. 309. Ook velerlei soorten van dieren, vooral wormen en insecten, kunnen eenen schadelijken invloed op het menschelijke ligchaam hebben (*potentiae morbigicae animatae*). En hoewel men weleer aan de wormen en insecten eenen te grooten invloed op het ontstaan van sommige ziekten toegeschreven, of aan de zoogenaamde bezielde ziektekunde (*pathologia animata*) eene te groote uitgebreidheid toegekend heeft, is het evenwel niet te ontkennen, dat zij velerlei ziekte-toevallen kunnen verwekken, al worden zij dan ook, vooral de wormen, dikwijls zelve eerst door eenen ziekelijken toestand voortgebracht of althans vermeerderd.

§. 310. Onder de wormen (*), in het menschelijk ligchaam levende, komen diegenen, welke zich in het darmkanaal bevinden (ingewandswormen, *vermes intestinales*, *entozoa* in eenen meer bepaalden zin) het meeste voor, en wel voornamelijk de spoelworm (*Ascaris lumbricoïdes*, *Lumbricus*), welke zich vooral in de dunne darmen ophoudt, de aarsmade (*Ascaris vermicularis*, of ook alleen *Ascaris*, *Oxyurus vermicularis*), welke zich voornamelijk in den endeldarm vestigt, de draadkopworm (*Trichocephalus dispar*), die bijzonder in den blinden darm, doch ook in den dikken darm wordt gevonden, de lintworm (*Taenia Solium cucurbitina*), welk soort van bandworm het meest verspreid, in onze streken het algemeenste is en even als de volgende vooral in de dunne darmen voorkomt en wier losgeraakte achterste geledingen *vermes cucurbitini* genoemd worden, en de breede lintworm, bandworm (*Bothryocephalus latus*), welke slechts in *Rusland*, *Pruissen*, in een gedeelte van *Zwitserland* en *Frankrijk* menigvuldiger en in andere zeer zelden voorkomt, over wiens natuurlijke kenmerken wij hier intusschen haar de Natuurlijke Historie verwijzen.

§. 311. Dat deze ingewandswormen of hunne eijeren van buiten af in het menschelijk ligchaam komen, is niet aan te nemen, daar zij buiten het menschelijk ligchaam niet gevonden worden of niet leven kunnen, tot de eigenaardige ten koste van andere levende (*parasitica*) behooren en somwijlen zelfs in de kiem of bij de vrucht in hare eerste wording (*embryo*) voorkomen. Hun oorspronkelijk ontstaan is daarom wel door eene zelfsontwikkeling, (*generatio spontanea s. aequivoca*) te verklaren, hoewel zij zich daarna ook wel door voortteling hunnen vermenigvuldigen. Ofschoon nu sommige wormen ook bij gezonden, of zonder merkbare verandering in de gelijkmaking kunnen bestaan, wordt hunne voortplanting voornamelijk begunstigd door verslijming der eerste wegen, zwakte en verslapping van het darmkanaal en daarom — bijzonder bij kinderen en vrouwen, bij welke zij menigvuldiger zijn

(*) *Entozoorum s. vermium intestinalium historia naturalis*, auct. C. A. RUDOLPHI. II. Vol. c. tabb. Amst. 1803—9. 8°. — *Entozoorum synopsis*. a. C. A. RUDOLPHI. c. tabb. III. aen. Berol. 1819. 8°. — BREMSER, über die lebende Würmer im lebenden Menschen. m. Abbild. Wien. 1819. 4°. — *Icones helminthum systema* RUDOLPHI entozoorum illustrantes, cur. J. G. BREMSER. fasc. I.—III. Vienn. 1824. 1°. —

dan bij mannen, — door onmatig gebruik van moeilijk verteerbare of slijmverwekkende dingen, inzonderheid van meelspijzen, door gebrek aan beweging, ongezonde, vochtige luchtgesteldheid in sommige streken enz.

§. 312. Alhoewel nu de wormen dikwijls aanwezig zijn, zonder aanmerkelijke toevallen te veroorzaken, en zij zelfs dikwijls onschuldig zijn aan diegenen, welke hun worden toegeschreven, kunnen zij toch in allen opzigte velerlei onaangenaamheden te weeg brengen, en wel des te meer, naar mate de prikkelbaarheid des ligchaams door eene of andere oorzaak verhoogd is geworden. Zij verwekken namelijk vooreerst door hunne massa, menigte, beweging of ook door hun zuigen prikkeling van het darmkanaal en storing der spijsvertering en chylbereiding, walging, braking of onregelmatigen eetlust, vooral trek naar brood en meelspijzen, geeuwhonger, hikken, benaauwdheid, ongeregelde bewegingen der maag en der darmen, krampen, oprisping, winden, menigmaal ook pijnen in den buik, die dikwijls plotseling ontstaan en even zoo wederom ophouden, opzetting van het ligchaam, jeuking in den aars en de geslachtsdeelen (hetgeen vooral door de aarsmaden wordt te weeg gebracht), ongeregelde stoelgang enz. Vervolgens kunnen zij door medelijdende aandoening van andere deelen oorzaak worden van jeukte in den neus, verwijding van den oogappel, somwijlen ook van vernaauwing deszelfs, van storing in den bloedsomloop, hartkloppingen, menigvuldigen, dikwijls mede tusschenpoozenden pols, flauwten, huivering, somwijlen ook van koortsbewegingen, velerlei pijnen, duizeligheid, vlekken voor de oogen, suizing der ooren, onrustige droomen, opschrikken in den slaap, waanzin, tandengeknars, aanvallen van valende ziekte, *St. Vitus* dans en andere kramp- en stuipachtige toevallen, alsmede verlammingen, regtstijvigheid enz. Eindelijk zouden zij door onttrekking van het voedsel, als ook door stoornis der gelijkmaking, vermagering, bleekheid, zwakte, uittering en andere kwaadsappigheden veroorzaken, hoewel zij dikwerf meer het uitwerksel der kwaadsappigheden zijn kunnen (*).

§. 313. Tot de wormen, in andere deelen des mensche-lijken ligchaams voorkomende, behoort vooreerst de *d r a a d*

(*) Meerder over de toevallen in het algemeen aan de wormen, en aan sommige soorten in het bijzonder toegeschreven, zal in de bijzondere ziektekunde, bij de behandeling der wormziekte worden medegedeeld.

worm, de Genueesche huidworm (*Filaria medinensis*, *Gordius medinensis*, *Dracunculus*, *Vena medinensis*), welke aan den Persischen zeeboezem, in *Egypte*, de *Oost- en West-Indiën*, in *Guinea* enz. wordt gevonden(*), die anders wel tot de van buiten af indringende wormen is gebragt geworden, doch zoo als RUDOLPHI (†) heeft aangetoond, tot de ingewandswormen moet gerekend worden. Hij vertoont zich onder de huid, vooral aan de gewrichten, knieën, armen enz., verwekt aldaar pijnlijke builen ter grootte eener erwt, ontsteking, koorts enz.; wanneer hij nu niet met het einde des ligchaams, hetwelk na eenige dagen in het van zelf openbrekende of met het lancet geopende gezwel te voorschijn komt, of daarin wordt opgespoord, zeer voorzigtiglijk, opdat hij niet afbreke, om een stokje gewikkeld, en dagelijks eenigzins verder er uit gewonden wordt, maar daarin geheel of gedeeltelijk terugblijft, dan worden de pijnen verschrikkelijk, er ontstaan gevaarlijke zweren en fistels en zelfs komt er versterving bij. De voelworm (*Hamularia subcompressa* [§]), welken TREUTLER eenmaal in de klieren der longpijpen van eenen mensch wil gevonden hebben, is volgens BREMSER eene twijfelachtige soort. Anderen zijn slechts in hoogst zeldzame gevallen in het menschelijke ligchaam aangetroffen geworden, zoo als de *Strongylus Gigas* in de nieren, de leverbot (*Distoma hepaticum*, *fasciola hepatica*) in de galblaas, de *Polystoma pingucicola* in een knobbeltje van een eijernest. Daarenboven komen nog bijzonder in aanmerking de blaaswormen, en wel de blaasworm van het celledweefsel (*Cysticercus cellulosae*, *Hydatid finna*), welke het meest in de spieren van het zwijn (§. 227.), dikwerf ook in de spieren van den mensch, zeldzamer in diens hart en hersenen gevonden is geworden, en de *Echinococcus*, die vooral in de waterblazen (*hydatides*), in de meeste deelen des ligchaams, het darmkanaal uitgezonderd, voorkomende, menigmaal wordt aangetrof-

(*) G. H. VELSCHII *Exercitatio de Vena medinensi ad mentem EBN SINAE, s. de dracunculis veterum. Aug. Vind. 1674. 4°. c. f.* — KAEMPFER, *Amoenit. exot. p. 526.* — GRUNER, *morb. antiquit. Sect. II. n. 10. p. 216. et Act. Mogunt. 4°. 1777. p. 277.* — WINTERBOTTOM, *on the native Africans in the Neighbourhood of Sierra Leone. Vol. II. p. 82.* — KUNSEMULLER pr. SPRENGEL, *de morbo jaws dicto et de Vena medinensi.*

(†) *Entozoorum s. verm. intestin. hist. natur. Vol. I. p. 378.*

(§) RUDOLPHI brengt dezen tot zijn genus: *Trichosoma*.

VERT.

fen, hoewel niet alle waterblazen van hem afhangen noch voor levende dieren kunnen gehouden worden (*).

§. 314. Vele insecten, als wespen, bijen, slakken, spinnen, schorpioenen, wandluizen enz. veroorzaken door hunnen steek of beet en een, daarbij in de wond uitgestort, scherp vocht eene roosachtige of ook wel eene dieper indringende ontsteking. Als gevaarlijke soorten zijn voornamelijk te beschouwen: de zandvloo (*Pulex penetrans*, *Nigua*) in midden Amerika, welke onder de huid van de teenen der menschen indringen, hunne eijeren onder derzelver nagels leggen, en aldaar hevige, somwijlen in versterving overgaande ontstekingen zou veroorzaken; de *Phalangium araneoides* in zuidelijk Rusland, welke door deszelfs beet eene hevige ontsteking, somtijds met gevaarlijke toevallen, doet ontstaan, en de vooral in de West-Indiën voorkomende bosch- of vogelspin (*Aranea avicularia*, *Mygale avicul.*), wier beet insgelijks gevaarlijke ontsteking zou kunnen ten gevolge hebben. Wat echter de *Tarantula* in Apulie betreft, deze kan ja den maaijers in den oogsttijd door haren beet lastig worden, en somtijds zou deze ook wel matheid, zwaarte in leden, slaperigheid, eene zekere soort van angst en beklemming van de borst ten gevolge hebben; doch fabelachtig is het, dat zij immer waanzin, stuipen en nooddwang tot dansen, welke alleen door eene zekere muziek te genezen zou zijn, te weeg brenge (†).

Onder de mijten (*Acar*i) is de schurftmijt (*Acarus scabiei*), welke in de blaasjes der schurft, vooral echter in kleinere kanalen naast deze, gevonden is geworden, als de oorzaak der schurft beschouwd (§). Daar men ze

(*) Verg. RUDOLPHI *Entozoor. hist. nat.* Vol. II. p. 366. en in het artikel: *Acephalocystis* in *Berl. encyclopaed. Wörterb. d. medic. Wissenschaften*. Bd. I. S. 221. fgg.

(†) F. SERRA, *della tarantola ossia phalangio di Puglio, lezioni accademiche*. Napoli 1742. 4°. — COLLINI in *hist. et commentat. acad. Theodoro-palat.* Vol. V. p. 364. — *Lettera di F. CONCELLIERI al sig. d. Koreff, sopra il Tarantismo, l'aria di Roma etc.* Roma 1817. 8°. — *Ueber den Tarentismus in Apulien*, von G. FERRAMASCA, in *BEHREND'S allg. Repert. d. med. chir. Journalist. d. Auslandes*, 1835. Aug. S. 346. fgg.

(§) *Aetiologie der Krätze*. von J. E. WICHMANN. m. i. K. Hann. 1786. 2^o Aufl. 1791. 8°. verg. echter het artikel: *Acarus* door RUDOLPHI geleverd in *encycl. Wörterb. der med. Wissensch.* Bd. I. alsmede de nieuwste verhandelingen over dit onderwerp, sedert de schurftmijt door RENUCCI wederom tot voorwerp van onderzoek gemaakt is, *FRORIEP'S Notizen a. d. Gebiete d. Natur-u. Heilk.* Bd. XLII. S. 165. fgg. Bd.

echter in vele gevallen niet heeft kunnen vinden (*), is het ook nog twijfelachtig, of zij niet veeleer voor het gevolg dan als de oorzaak dier ziekte of liever voor toevallige gasten te houden zijn. Volgens RUDOLPHI zou ook de luisziekte zelden of nooit iets anders zijn, dan eene ziekte, door eene ongewone vermenigvuldiging der mijten ontstaan, gelijk dan ook KIRBY de vermeende luizen voor mijten houdt en de ziekte (*phthiriasis*) zelve daarom *Acariasis* genoemd heeft.

§. 315. Overigens kunnen mede vele insecten of hunne eijeren en maskers, b. v. velerlei kevers, oorwormen, pis-sebedden, motten enz. toevallig in de ooren, den neus, de voorhoofdboezems, in wonden, zweren enz. geraken, of even als onderscheidene wormen, kruipende en week-dieren, b. v. bloedzuigers, de *Gordius aquaticus*, kik-vorschen, padden, haagdisen, salamanders, slakken, hoorn-slakken enz. doorgeslikt worden, langeren of korteren tijd in het ligchaam blijven, dikwijls aanmerkelijke, naar het verschil der deelen onderscheidene, toevallen (verg. §. 326) veroorzaken, en dan ook nog wel levend worden uit-geworpen.

TWAALFDE HOOFDSTUK.

Over de kleederen, baden en andere uitwendige dingen, welke schadelijk kunnen worden.

§. 316. Vele andere dingen zijn er nog, welke met opzet of bij toeval uitwendig met het ligchaam in aanra-king komen of binnen hetzelfde dringen en veel tot het ontstaan van ziekten bijdragen.

XLIII. S. 25., BEHREND's *med. chir. Journalist. d. Ausl.* 1834. Oct. S. 140. fgg., 1835. Jan. S. 101. fgg. Febr. 147. fgg. *Naturgesch. des In-sekts der Krätze. Vergleich. Untersuch. von S. V. RASPAIL, aus dem Franz. m. Anmerk. von G. K. Leipz.* 1835. 8°. *Recherches sur l'Aca-rus ou Sariopte de la gale de l'homme, par A. GRAS. Paris.* 1834. 8°. en anderen.

(*) Verg. vooral EBLE's *weitere Beobachtungen über die Krätze milbe, in den medic. Jahrbüch. d. Oester. Staates.* Bd. XXV. of *neue Folge*, Bd. XVI. S. 154. fgg., welke dezelve vroeger onder 10 schurftziekten ten minste bij 2 tot 4 vond, doch daarna onder 60 en meer niet vin-den kon, in sommige gevallen echter in eene met etter gevulde puist eene kiem eener schurftmijt wil gevonden hebben, waar dan vervolgens de mijt uit het blaasje dringen en het kanaal vormen zou.

§. 317. Aldus kunnen in de eerste plaats de kleederen (*) wanneer zij te zwaar of te naauw zijn, de deelen, welke zij omgeven, drukken, vernauwing der vaten, belemmering in den loop der vochten, afleiding derzelve van de gedrukte deelen, ophooping in andere en daardoor bloedvloeijingen, uitstortingen enz., alsmede belemmering der zenuw- en spierkracht, gebrek aan gelijkmatige voeding, misvorming der deelen, stijfheid en velerlei gebreken in de gedaante, ligging en verbinding derzelve te weeg brengen.

Kleederen en bedden kunnen nogtans ook nadeelig worden, zoowel wanneer zij te digt en te warm zijn en (zoo als wollen stoffen op het ligchaam gedragen) de huiduitwaseming te veel vermeederen, de huid teêrder en gevoeliger voor de koude maken, als wanneer zij te ligt en te dun zijn en niet behoorlijk voor koude en vochtigheid beschutten. Vooral kan ontijdige verwisseling van zomer- en winterkleeding, plotseling ontblooten van bedekte deelen en verzuimde zorg voor de bedekking naar de afwisseling van het weder, inzonderheid bij hen die daaraan niet gewoon zijn, vele en groote nadeelen veroorzaken.

Buitendien kunnen zij meer of minder de vocht naar zich trekken, en wel des te meer, wanneer zij uit dierlijke, dan wanneer zij uit plantaardige stoffen bereid zijn, daardoor op verschillende wijzen op de huid werken, de afscheiding en opslorping derzelve op onderscheidene en menigmaal schadelijke wijzen veranderen, vermeederen of verminderen. Daarop kan ook eene menigvuldiger of verzuimde verwisseling van kleederen niet weinig invloed hebben. Zoo ook kunnen door kleedingstukken smetstoffen opgenomen en medegedeeld worden.

§. 318. Te warme hoofdbedekkingen, gelijk bonten of wollen mutsen, lokken de vochten te veel naar het hoofd, geven aanleiding tot hoofdzeer en maken het hoofd voor de koude gevoeliger.

§. 319. Te stijf aangehaalde halsdoeken enz. kunnen terugkeer des bloeds naar het hoofd verhinderen, hoofdpijn, neusbloeding, duizeligheid veroorzaken en zelfs het ontstaan van beroerte bevorderen. Te warme halsbe-

(*) G. G. RICHTER, *Diss. de valetudine hominis nudi et cooperti*. Gott. 1763. 4°. (rec. in opusc. Tom. II.). — *Etwas über die Kleidertracht: in wie fern sie einen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit hat.* von J. C. ROUGEMONT. Bonn. 1779. 4°. —

dekking kan den hals gevoeliger voor verkoeling maken; zoodat er dan ook na geringe bekoeling ligtelijk zinkingen ontstaan. Doch eene verzuimde bedekking van den hals kan ook, vooral bij hen, die daaraan niet gewoon, of niet tegen gehard zijn, bij gevoelige personen, tot het ontstaan van zinkingen en zelfs van keelontstekingen aanleiding geven.

§. 320. Bijzonder schadelijk waren de eertijds gewone keurslijven (*). Dewijl zij over het algemeen den vorm hadden van eenen kegel met het toppunt naar beneden gekeerd en aldaar afgeknot en wiens zijden volkomen regt waren, gaven zij aan de borstholte, welke eenen, met het topeinde naar boven gekeerden, kegelachtigen vorm heeft en wier wanden eenigzins uitgezet en gewelfd zijn, eene gedaante, juist omgekeerd aan de natuurlijke, namen de uitwijkingen en ligte rondingen daarin weg, drukten de valsche ribben zamen, bogen het zwaardvormig uitsteeksel naar binnen, en deden de borstbeeneinden der ribben de werveleinden naderen. Daardoor werden de ingewanden van den onderbuik gedrukt, de spijsvertering en andere verrigtingen deszelfs belemmerd; ook werd er menigmaal vernauwing der maag en verharding van den mond der maag en van den pylorus te weeg gebragt, en veeltijds ontstond er ook eene groote plooi der uitwendige huid in den hartkuil. Voorts werd de wervelkolom regter en de borstholte enger, waardoor aamborstigheid, belemmerde bloedsomloop door de longen, hartklopping en flauwte veroorzaakt werden; en daar de wervelen van voren aan hunne kraakbeenige tusschenbanden van elkander weken, hunne doornvormige uitsteeksels langzamerhand meer en meer naar beneden werden gedrukt, digter op elkander begonnen te liggen en uit hunne juiste ligging geraakten, ontstond er kromming van de ruggegraat en een bogchel. Dewijl buitendien de wervelkolom reeds in haren natuurlijken toestand een weinig naar de regterzijde uitgeweken en de regter schouder door de sterke werking der spieren van den regter arm eenigzins hooger is, werd de wervelkolom door de overal gelijkmatige drukking van het keurslijf nog sterker regts gedrukt en de schouder nog

(*) *Ueber die Schädlichkeit der Schnürbrüste. II. Preisschriften. Leipz. 1788. 8^o.* (de schrijver des eersten is SÖMMERING, die des tweeden is onbekend). — s. T. SÖMMERING, *über die Wirkungen der Schnürbrüste. in, 1 K. neu völig umgearb. Aufl. Berl. 1793. 8^o.*

hooger, waardoor dan de geheele wervelkolom en het bekken misvormd werden, en er ook eene hooge heup en eene scheeve ligging der baarmoeder ontstonden. Het bovenste en engere gedeelte der borstholte leed wel is waar niet onmiddellijk door de drukking van het keurslijf, doch daarentegen werden de bovenste ribben, door de tegen hen aangedrukte ingewanden uit elkander gedreven; ook werden de borsten naar boven gedrongen en dikwijls, vooral aan hunne onderste ronding, gedrukt, waardoor er ontstekingen, knobbels, en verhardingen in dezelve werden te weeg gebragt, of hunne behoorlijke ontwikkeling en zelfs de geschiktheid tot zogen verhinderd werd. De insgelijks in vroegere tijden gebruikte zeer lange keurslijven, welke zelfs de heupen omgaven, konden ook den rand of kam der darmbeenderen naar binnen drukken, de bekkenholte vernauwen, de ontwikkeling van het kind verhinderen en tot miskraam aanleiding geven; of de verlossing werd daardoor, alsmede door het lijden der borstholte, van het middelrif, der spieren van den buik en door de verzwaking van het ligchaam in het algemeen moeilijker gemaakt. Ook zou er volgens sommigen, door het zamendrukken der eijernesten en der baarmoeder zelfs onvruchtbaarheid op gevolgd zijn. Eindelijk valt er nog aan te merken, dat kinderen en zwakke vrouwen, die te veel aan keurslijven gewoon waren, ten laatste zonder keurslijf niet behoorlijk meer regt op staan of zich bewegen konden, maar dat bij zoodanigen, wanneer de ruggewervelen wederom den last van het bovenligchaam moesten dragen, het geheele ligchaam inzakte en er zelfs flaauwten ontstonden.

Hoewel nu in den tegenwoordigen tijd zulke nadeelige keurslijven niet meer gedragen worden, kunnen toch de thans nog gebruikelijke korsetten en planchetten, vooral wanneer zij te stijf aangeregen worden, velen der genoemde onheilen, vernauwing der borstholte, het verdwijnen der uitzettingen en welvingen in hare wanden, kromming der ruggegraat, sterkere uitpuiling van den rechter schouder, gebreken der borsten, zamendrukking van den onderbuik en de gevolgen van dien veroorzaken.

§. 321. Te naauwe broeken, zoo als zij voorheen in zwang waren, kunnen wel door drukking op de vaten van den dij, of bij stijver toehalen hoog om den onderbuik, door drukking op de buikspieren en ingewanden nadeelig worden, storing van derzelver verrigtingen, belem-

merden bloedsomloop daarin te weeg brengen en zijn zelfs als eene gewone aanleiding tot liesbreuken beschouwd geworden. Dat echter de broeken eene zoo algemeene oorzaak van vele ziekten, der grootere zwakte en sterfte zouden zijn, en dat vooral de bestendige warmte, waarin zij de geslachtsdeelen houden, zulke schadelijke gevolgen na zich zou slepen, alsmede dat het menigvuldige wrijven, waaraan de geslachtsdeelen daardoor worden blootgesteld, oorzaak tot zelfsbevelekkingen zouden zijn, gelijk FAUST (*) beweerd heeft, is reeds lang met reden in twijfel getrokken.

§. 322. Te naauwe schoenen (†) veroorzaken eelt, likdoorns, stijfheid der gewrichten en andere werktuigelijke gebreken aan de teenen van den voet. Vooral zijn zij ook dan nadeelig, wanneer de vorm van de leest, waarnaar zij gemaakt worden, aan beide zijden even eens afgerond is, want de voet, plat nedergezet, zet zich niet naar beide zijden gelijkelijk uit, maar de grootste uitpuiling vindt men aan de binnenzijde, aan den bal van den grooten teen. Daarom wordt door voornoemden vorm des schoens de groote teen naar de anderen gedrongen, de nagel groeit in, en er ontstaan aan de buitenste oppervlakte van den bal eelt of likdoorns. Ook zijn zoodanige schoenen niet ingerigt naar de verlenging, die de uitgestrekte voet bij het gaan ondergaat, waarom natuurlijk de teenen over elkander gelegd en gedrukt moeten worden. Vooral schadelijk waren overigens nog de eertijds zeer gewone hoge hielen, waardoor verplaatsing van het zwaartepunt ontstond en dit meer naar voren viel, weshalve er dan kromming der teenen plaats had, de gang onzeker werd en er ligtelijk ontwrichtingen van het koot- en hielbeen, buiging der ruggesgraat, vernauwing van het bekken en daardoor miskraam en moeilijke verlossingen werden veroorzaakt.

§. 323. Te warme baden prikkelen te sterk, verhoogen de gevoeligheid, veroorzaken verhitting, versnelen bloedsomloop, ophooping, vermeerderden omvang van het bloed, eindelijk bovenmatig zweet, alsmede, vooral bij

(*) *Wie der Geschlechtstrieb der Menschen in Ordnung zu bringen und wie die Menschen besser und glücklicher zu machen*, von B. C. FAUST. Braunschw. 1791. 8°. — verg. de beoordeeling van dit geschrift door BLUMENBACH in deszelfs *med. Biblioth.* Bd. III. S. 400. fgg. (van het werk van FAUST bestaat mede eene nederduitsche vertaling.)

(†) P. CAMPER's *Verhandeling over den besten schoen*, in het *genees-natuur- en huishoudk. kabinet van J. VOLGEN VAN ENGELN*. II D. Leid. 1781. met pl.

te menigvuldige aanwending, zwakte en verslapping; bijzonder nadeelig zijn zij voor prikkelbare, gevoelige en bloedrijke personen.

Koude baden kunnen daarentegen, voornamelijk bij zwakke, gevoelige menschen en bij hen die tot ophooping in de longen en het hoofd geneigd zijn, krampen, stuipen, onderdrukking der uitwaseming, van gewone bloedvloeijingen enz. te weeg brengen, als ook ophooping in inwendige deelen, aamborstigheid, hartklopping, ja zelfs uitzetting van het hart, hoofdpijnen, duizeligheid, beroerte, enz., ook bij herhaald gebruik, stijfheid der vezelen en eene vroegtijdigen ouderdom.

§. 324. Het vuur of de gloeiende hitte van een vast of vloeibaar ligchaam verwekt door te hevige prikkeling eene te levendige beweging der vezelen en vaten, door uitzetting het uitstorten, vervliegen en uitdroogen der vochten, en door het inëensmelten van alle deze deelen tot eene vormelooze korst, alle graden der ontsteking, zonder, of met blazen of loslating der opperhuid, tot den hoogsten graad van versterving toe.

§. 325. Alles, wat met hevigheid bewogen van buiten het ligchaam aandoet, of deszelfs beweging op eene ruwe, hevige wijze tegenstand biedt, kan door werktuigelijke werking den samenhang, het verband en de ligging der deelen verstoren, wonden, beenbreuken, ontwrichtingen, uitzakkingen, breuken (*herniae*), gebreken in de vorming, in de grootte en het getal der deelen, zoo ook prikkeling, schudding, ontsteking, verettering, zweren, verlamming enz. veroorzaken. Het verschil in uitwerkselen echter hangt af van de massa, zwaarte, gedaante der beleedigende lichamen en de sterkte hunner beweging, alsmede van de gesteldheid der gekwetste deelen. Hoe scherper of spitsser, b. v. de beleedigende lichamen zijn, des te gemakkelijker en spoediger scheiden zij den samenhang en des te zuiverder is de scheiding zelve. Hoe stomper, ronder of breeder zij integendeel zijn, des te meer brengen zij regtstreeks zamendrukking en uitzetting der deelen, doch slechts middellijk en bij heviger werking scheiding van samenhang te weeg, en deze samenhang is alsdan ook des te meer met beleediging der naastbijgelegene deelen verbonden. enz.

§ 326. Eindelijk dringen er veeltijds vreemde vaste lichamen, zoo als beenderen, steentjes, halmen, splinters, naalden, nagels, kogels, stukjes metaal of glas, ha-

ren, grootere beetten enz. als ook sommige insecten en andere dieren (§. 315.) door de natuurlijke openingen of door wonden binnen het ligchaam (*). Zij zijn vooral door hunne massa, zwaarte, hardheid, gedaante, beweging, door verstopping, drukking, prikkeling, wrijving, verwonding schadelijk. Somwijlen hangen daaraan ook aardachtige, slijmachtige of andere stollende deelen, waardoor dan zamengroeisels (*concrementa*) van verschillenden aard worden gevormd. Overigens verschillen zij ook, naar de onderscheidene deelen, die zij innemen, in werkingen. Wanneer zij door wonden in het vet of celleweefsel of in de tusschenruimten der spieren geraken, kunnen zij jaren lang menigmaal zonder nadeel blijven zitten, hunne zitplaats onderscheidenlijk veranderen, of eindelijk naar buiten gedreven worden, of door prikkeling eene ontsteking en verzwering verwekken, of plotseling inwendige bloedvloeiingen, stuipen, verlammingen en den dood veroorzaken. Steken zij in het strottenhoofd of dieper in de luchtpijp, dan bewerken zij plotseling verstikking, of hevig hoesten, ontsteking, verzwering en uittering. Doorgeslikte lichamen, die in de keel, in den slokdarm, de maag, den pylorus en in de darmen blijven zitten, kunnen door verstopping, doorbooring, ontsteking en verzwering enz. schade toebrengen. Ook blijkt hieruit, hoe zij in den neus, de oogen, ooren enz. gebragt schaden kunnen. Dikwijls had er intusschen ook ten aanzien der toevallen, vermoedelijk door zulke lichamen veroorzaakt, bedrog plaats.

(*) PLOUCQUET, *Literatura medica digesta*, onder de artikelen: *Acus*, *Apostema*, *Bufo*, *Caput*, *Dejectio*, *Intestina*, *Lacerta in corpore humano*, *Peregrina exotica in corpore humano*, *Ventriculus*, *Vomitus coet.*

VIERDE AFDEELING.

OVER DE VERSCHIJNSELEN IN HET BIJZONDER
(*SYMPTOMATOLOGIA*).

§. 327. Eene meer naauwkeurige beschouwing der verschijnselen in de ziekten is vooral gewigtig, dewijl zij de teekenen opleveren (§. 20. 22.), waardoor voornamelijk de erkenning (*diagnosis*) en voorzegging van den uitgang (*prognosis*) derzelve bepaald wordt, en zonder welke kennis zoo vele bijzondere ziekten, die zich door veelvuldige verbinding en opvolging der bijzondere verschijnselen openbaren, niet voldoende zouden kunnen worden verstaan. Om van deze verschijnselen echter behoorlijk nut te trekken, moet men zoowel met hunne zitplaats, als met hunne verschillende betrekkingen tot de ziekte bekend zijn.

§. 328. Men heeft de verschijnselen naar de oude verdeling, welke allezins een geschikt overzicht oplevert, gewoonlijk tot de gestoorde verrigtingen, de gebreken der ontlastingen en de afwijkingen in de zinnelijke eigenschappen gebragt. Doch de gebreken in de ontlastingen worden gevoegelijk onder die der verrigtingen begrepen. Hier evenwel moeten vooreerst, benevens de veranderde zinnelijke eigenschappen, de verschijnselen der zoogenaamde levens- en natuurlijke verrigtingen (die van het vormend [*organische*] leven), vervolgens de verschijnselen in de verrigtingen van het zintuiglijke (dierlijke [*dynamische*]) leven, en eindelijk die der geslachtsverrigtingen beschouwd worden.

EERSTE HOOFDSTUK.

*Over de veranderde zinnelijke eigenschappen
des ligchaams.*

§. 329. Onder de benaming veranderde zinnelijke eigenschappen (*qualitates sensibiles alienatae*)

heeft men alles verstaan , wat behalve de verrigtingen en ontlastingen in het ligchaam van den zieken door de ziekte van den natuurlijken toestand afgeweken en door de zintuigen waar te nemen is (*), derhalve de veranderingen in het uiterlijke aanzien des ligchaams, en in het algemeen van de uitwendige ligchaamsgesteldheid of *habitus* (§. 173. aanm.) Hiertoe worden voornamelijk de veranderingen gerekend, die den omvang (*volumen*), de kleur, ligging en plaatsing des ligchaams en deszels deelen betreffen, bovendien mede de veranderingen in warmtegraad, alsmede der droogte en vochtigheid, hardheid en weekheid, gladheid en ongelijkheid der deelen en anderen.

Gelijk nu het voorkomen (*habitus*) zeer naauwkeurig met de gesteldheid der levenskracht in het algemeen, zoowel als met de vormkracht in het bijzonder samenhangt, zijn de teekenen door hetzelfde opgeleverd, welke buitendien reeds meestal terstond en van zelve onder het bereik der zinnen vallen, zeer gewigtig ter beoordeeling van de natuur en den afloop der ziekte. De voornaamsten ten minste zullen hier in overweging worden genomen, daar de beoordeeling van anderen gedeeltelijk volgt uit hetgeen hier en op andere plaatsen der ziektekunde gezegd is, en gedeeltelijk de verdere behandeling van dit onderwerp tot de leer der teekenen (*semitica*) wordt gerekend.

§. 330. In het algemeen verandert de uitwendige ligchaamsgesteldheid in ziekten des te meer en des te spoediger, hoe aanmerkelijker en sneller verandering er in de krachten plaats vindt, en bijzonder ook in de bereiding en afscheiding der vochten en in de voeding. Evenwel wordt in vele zware ziektegevallen het uitwendige voorkomen weinig of niet veranderd, zoo als in zekere organische ziekten van edele deelen en somwijlen ook in slepende zenuwkoortsen.

§. 331. Tegennatuurlijke vermeerdering van den omvang des ligchaams of van eenig gedeelte ontstaat of door bovenmatige voeding, of door te sterke afscheiding van vet, ongewone ophooping van lympha of weiachtige vloeistoffen enz. in zekere deelen, door gezwollen (§. 113. 115.) of andere werktuigelijke of organische gebreken.

De omvang des ligchaams kan derhalve ook onveranderd blijven of toenemen, niettegenstaande de eigenlijke voeding

(*) Verg. GAUBII *Inst. Pathol.* §. 655. *sqq.*

der vaste deelen toch verminderd is, hetgeen zoowel bij bovenmatige vetheid, als bij waterverzameling plaats heeft. Want ofschoon bij groote vetontwikkeling veeléer overvloed dan gebrek aan voedende stof aanwezig is, moet men in dit geval evenwel eene onvolkomene vorming dier stof en eene niet behoorlijke aanwending tot voeding aannemen, gelijk ook een te vroeg vetworden bij jonge lieden bedenkelijk is, de vetheid ligtelijk in waterzucht, beroerte enz. overgaat en zeer vette menschen van nature veel spoediger plegen te sterven, dan magere (*). Zoo ook is het te snel in lengte groeijen bij kinderen en jonge lieden verdacht, daar dit dikwijls met zwakte en teêrheid der vaste deelen en grooten aanleg tot velerlei ziekten, toring enz. vergezeld gaat.

§. 332. De vermindering van den omvang hangt van tegenovergestelde voorwaarden af: van zwakte in de voeding wegens gebrek of slechte hoedanigheid des voedsels, gebrekkige spijsvertering enz., van gemis aan en ontbrekenden invloed der vochten, van het zamenvallen of zamentrekken der vaste deelen, als ook van derzelver te sterke opslorping. Zij vergezelt daarom vooral bovenmatige ontlastingen en de verschillende soorten van uittering des geheelen ligchaams of van eenig deel. Bijzonder merkwaardig is het plotselijke invallen, inzinken van het gansche ligchaam of van sommige opgezwollene deelen in ziekten, waarvan de oorzaken gewoonlijk in eenen krampachtigen toestand, ontleding der vaten, zwakken en belemmerden bloedsomloop, zinken der levenskracht, ziekteverplaatsing, versterving enz. bestaan, en hetwelk vooral in heete ziekten gevaarlijk is, waarin anders de beweging der vochten sneller pleegt te zijn en daarom de omvang des ligchaams veeléer toegenomen moest wezen.

§. 333. De kleur van de oppervlakte des ligchaams ontstaat uit de vermenging der kleuren van de bekleedselen en der doorschijnende vochten als ook der vaste deelen onmiddellijk onder die bekleedselen liggende; zij kan daarom deels en wel voornamelijk door verandering in hoeveelheid en hoedanigheid der kleurende vloeistoffen, vooral van het bloed, deels ook door gebreken in het weefsel der deelen op menigvuldige wijze worden gewijzigd. Snelle afwisseling der kleur ontstaat dikwijls reeds door hartstogten en

(*) Verg. HIPPOCRATIS *Aphor.* Sect. II. 44. en CELSI *de medicina Lib.* II. c. 1.

andere voorbijgaande oorzaken, heeft gewoonlijk bij het vrouwelijk geslacht plaats, tegen den tijd der maandston- den; buitendien nogtans voerspelt zij dikmaals zware ziek- ten en duidt in ziekten snelle veranderingen der krachten en verplaatsingen aan.

§. 334. De bleeke kleur in het bijzonder ontstaat óf uit eene te harde, digte gesteldheid der huid, óf van wa- terachtige, slijmachtige vochten in dezelve, óf van een te- rugdringen der vochten naar inwendige deelen, zoo als na den invloed der koude, van eenen schrik en andere aan- doeningen, bij kramp en koortskoude, of uit ontbreken- den aandrang des bloeds wegens zwakte of uitputting der krachten, gelijk in den hoogen ouderdom, bij herstellen- den, in langzame zoowel als in heete ziekten, in welke laatsten nogtans de bleeke kleur, die uit deze oorzaak voorkomt en van ongunstige toevallen voorafgegaan of ver- gezeld wordt, vooral zeer gevaarlijk is.

De vale of aardachtige kleur (*color luridus*) is het gevolg van verstopping en ontaarding der huidvoch- ten en wordt meest door verstoppingen in den onderbuik, bijzonder door opzwellingen en verhardingen der lever, veroorzaakt. In heete ziekten komt zij zelden en gewoon- lijk slechts bij groote krachteloosheid en ontaarding der vochten, zoo als in rotkoorsen enz. voor.

De blaauwachtige of lood-kleur (*color lividus*), die gewoonlijk slechts op sommige plaatsen des ligchaams verschijnt, geeft insgelijks verstopping en dikwerf ook ont- aarding der huidvaten te kennen. Op deze wijze wordt zij door beleedigingen te weeg gebragt, en zoo ontstaat ook een loodkleurige kring rondom de oogen bij verstop- ping in de ingewanden van den onderbuik en der borst, bij onderdrukten of ongeregelden stondenvloed, alsmede na sterke ontlastingen, buitensporigheden, nachtwaken, ver- driet enz. Eene meer algemeene blaauwe kleur der huid komt bij de blaauwziekte (*morbis coeruleus*) en de ooster- sche *cholera* voor. Gedurende het beloop van heete ziek- ten duidt de blaauwachtige, dikwijls zeer donkerblaauwe en zwarte kleur eene zeer gevaarlijke ontaarding der voch- ten en zwakte, na ontstekingen versterving aan.

De roode kleur des ligchaams ontstaat uit de opzet- ting des bloeds, weshalve zij in heete ziekten, vooral in ontstekingen en huiduitslagen, zeer gewoon is, uit vol- bloedigheid en in enkele deelen van ophooping in dezelve.

De gele kleur vindt men bij overvloed der verwijderde bestanddeelen der gal in het bloed bij de *polycholie* (§. 92. volg.), bij belemmerde afscheiding en ontlasting der gal in de lever, als ook bij opslorping der afgescheidene gal en derzelver overgang in het bloed. Zij komt niet alleenlijk voor bij de geelzucht, die zich als eene zeer langwijlige ziekte doet kennen, maar dikwijls ook in heete ziekten, vooral wanneer in deze de lever aangedaan is, menigmaal ook in rotkoortsen.

§. 335. Wat de veranderingen van den warmtegraad des ligchaams betreft, zoo bestaat het gevoel van hitte zoowel als van koude wel menigmaal slechts in eene misleiding van het gevoel; in de meeste gevallen echter vindt er eene werkelijke verhooging of vermindering der warmte plaats, wanneer men dit en door het gevoel, en door middel van den thermometer herkent (*). De warmte evenwel verandert in ziekten, de gevallen van bezwijming (*asphyxia*) uitgenomen, gewoonlijk slechts weinige graden (†).

§. 336. De hitte in ziekten wordt door vermeerderde levensbeweging wegens uitwendige of inwendige prikkels, door versnelden bloedsomloop, volbloedigheid, ontstekingsachtigen toestand, of neiging tot oplossing des bloeds enz. veroorzaakt, alsmede door grootere uitwendige warmte vermeerderd.

Wanneer de hitte van eene zeer verhoogde werkzaamheid van het bloedvatenstelsel ontstaat, b. v. in hevige ontstekingskoortsen (§), is zij brandend (*calor ardens*, *inflammatorius*). Is zij algemeen over het ligchaam verspreid, met eenen vollen, sterken pols en levendigheid der gewaarwordingen verbonden en gaat zij in vochtigheid der huid over, dan wordt zij mede tot de werkzame verschijnselen der genezende natuur gerekend. Zij is echter bedenkelijk, wanneer zij te hevig en te droog is, na sterke ontlastingen ophoudt of zelfs toeneemt.

Wanneer de hitte uit de oplossing des bloeds en neiging tot rotting voortkomt, is zij niet dadelijk kenbaar,

(*) Verg. BURSERII *Inst. med. pract.* Vol. I. §. 4., REIL's *Fieberlehre*. Bd. I. S. 155—56. en PARROT, *über den Einfluss der Physik und Chemie auf Arzneikunde u. s. w.*

(†) Verg. RUDOLPHI, *Physiol.* Bd. I. §. 188.

(§) G. M. GATTENHOF, *diss. caloris febrilis examen*. Heidelberg. 1778. 4°. — E. G. BALDINGER, *diss. de caloris febrilis effectib.* Jen. 1760.

maar verwekt slechts een gevoel van prikkeling, bijten of steken in de huid, wanneer men de hand eenen tijd lang op dezelve laat rusten, gaat ook in smeltend zweet over, is met eenen kleinen, zwakken pols, matheid, woeste ijshoofdigheid en verdooving der zinnen gepaard en wordt de bijtende of rotachtige hitte (*calor mordax*) genoemd.

De vliegende hitte (*calor volaticus*), welke plotseling ontstaat en weder verdwijnt, is, behalve dat zij van geheime, opgewekte en onderdrukte aandoeningen ontstaat, gewoon in zenuwziekten, bij verstopping der ingewanden, ongeregelden en onderdrukten stondenvloed, en is in zenuwziekten gemeenlijk met rillingen in sommige deelen verbonden of wisselt daarmede af.

De hitte nu, die een gevolg van de vermindering der voeding, van de teêrheid en gevoeligheid der vezelen is, openbaart zich vooral in de handpalmen, voetzolen en wangen, is vlugtig en keert na het genot van spijzen weder, is met eenen kleinen harden pols en groote matheid verbonden en wordt de uitterende hitte (*calor hecticus*) geheten.

Wanneer overigens de hitte zich slechts tot het een of ander deel bepaalt en het overige ligchaam koud is, wanneer zij inwendig hevig brandende is, terwijl de uitwendige deelen koud zijn, duidt zulks meestal eene zeer boosaardige ontsteking der ingewanden aan.

§. 337. De koude (*frigus, algor*) neemt haren oorsprong uit de tegenovergestelde oorzaken der hitte (§. 336.), vooral uit onderdrukking der vrije werkzaamheid van het zenuwstelsel, krampachtige zamentrekking der vezelen en belemmerden omloop der vochten in de kleinste vaten, zwakte en uitputting der krachten. Zij is in den aanval der koorts zeer gewoon en, wanneer zij spoedig nalaat, op zich zelve niet bedenkelijk, ook aan langdurige, op zwakte berustende en in zenuwziekten zeer gemeen en dikwijls, bijzonder wanneer zij in den nek en de ruggraat eenen aanvang neemt, de voorbode van den aanval, doch des te verdachter, als zij in koortsen aanhoudt, of in derzelver verloop, bij groote zwakte en uitputting na sterke ontlastingen weder terugkomt. Gemeenlijk ontstaat er ook eene plotselinge koude na hevige pijnen in de inwendige deelen, wanneer er eene overgang der ontsteking in versterving plaats heeft. Voornamelijk ondervindt men ook dikwijls koude in de ledematen, welke mede van belemmerden bloedsomloop in koortsen en inwendige ont-

stekingen of krampachtigen toestand kan afhangen, doch ook dikwerf een bedenkelijk teeken van groote zwakte is, en in eenen hooger en graad, als marmerkoude of ijskoude mede bij stervenden wordt waargenomen.

§. 338. Nog behoort hier wegens hare naauwe verwantschap en verbinding met de koude de huivering, rilling (*horror, horripilatio*) (*) beschouwd worden, zijnde eene plotselinge en meestal voorbijgaande zamentrekking en schudding der huid met een gevoel van koude, waarbij de huid gewoonlijk eene zekere ruwheid (het zoo genaamde kippenvel) verkrijgt, daar eenige plaatsen derzelve ingezonken, andere verheven zijn. Zoo ook een hoogere graad der huivering: de verstijving, verstijvingskoude (*rigor*), d. i. de schudding van het geheele ligchaam en eene zekere stijfheid der spieren met een gevoel van hevige koude, welke meestal in den rug begint en dan als eene algemeene kramp zich over het geheele ligchaam verspreidt. Daar deze verschijnselen hunne krampachtige natuur duidelijk openbaren, worden zij gewoonlijk ook onder de krampachtige verschijnselen behandeld.

Uitgenomen, dat zij door onaangename voorstellingen, hevige hartstogten en plotselinge verkoeling worden veroorzaakt, komen zij voor in koortsen, in wier aanvang de huivering zeer gewoon en, zoo zij niet te lang aanhoudt, zonder nadeel is. Daarentegen zijn bij het verder beloop van aanhoudende koortsen de op nieuw terugkomende huivering en verstijving dikwijls de voorboden en begeleiders van krampen en andere zenuwtoevallen, bij overgang in ettering en versterving, bij plotselinge, bovenmatige, of ten ongelegen tijde onderdrukte ontlastingen, bij vermoeijende inspanningen om eene het ligchaam schadelijke stof te verwijderen; menigmaal gaan zij ook de ziektescheiding voor (*horror et rigor decretorius*).

§. 339. De ligging (*cubitus, decubitus*) en stelling van den zieke, de rigting zijner ledematen hangen voornamelijk van de gesteldheid der krachten en van het gevoel van den zieke voor dezelve, als ook van de zitplaats der ziekte in het een of ander deel af. In het algemeen is daarom de plaatsing van den lijder, waaraan hij in gezonden toestand gewoon is, beter dan de ongewone en tegennatuurlijke, daar alsdan de afwijking van de gewone gesteldheid der krachten enz. gewoonlijk geringer is.

(*) J. C. GEHLER, *de horrore, ut signo*. Lips. 1758. 4°. — C. WEIGEL, *de horrore*. Lips. 1791.

§. 340. De ligging van den lijder alleenlijk op eene zijde en de onmogelijkheid om op de andere te liggen (*de ligging op eene zijde, cubitus in alterutrum latus*) hangt meestal van de zitplaats der ziekte in de zijde, op welke hij ligt, of, zoo als dan gemeenlijk de zieken bij ontstekingen, verzweringen en andere gebreken der regter long en der lever op de regterzijde, en bij dergelijke ziekten der linker long op de linkerzijde genoodzaakt zijn te liggen, hoewel hierin toch vele uitzonderingen bestaan. De ligging op den rug (*cubitus supinus*) met onmogelijkheid om op de zijde te liggen, komt dikwijls bij borstwaterzucht en waterzucht van het hart, zakje voor en duidt buitendien — vooral wanneer zij in heete ziekten, met opgeheven kin, naar achteren gebogen hoofd, openstaanden mond en met de tanden niet behoorlijk door de lippen bedekt, of met neerhangende kin, of op de borst zinkend hoofd, alsmede met nitgestrekte handen en voeten gepaard gaat — het zinken der levenskracht en zeer groot gevaar of een op handen zijnde dood aan. Vooral ongunstig is het ook, wanneer de lijder, hoog in het bed gelegd, immer spoedig wederom naar beneden zinkt. De ligging op den buik (*cubitus pronus*) is bijzonder den kinderen eigen, voornamelijk wanneer zij wormen hebben; zij heeft buitendien ook plaats bij *kolyk* (waarbij de kinderen gewoonlijk mede de beenen tegen het ligchaam optrekken) en bij ontsteking der darmen. De geheel of gedeeltelijk opgerigte houding of stelling (*cubitus erectus*) ontmoet men bij hooge graden van borstontstekingen, der borstwaterzucht, bij verzweringen der longen en bij asthma, alsmede bij aanmerkelijke gebreken van het hart, in welk geval de zieken nauwelijks ademen kunnen, tenzij zij regtop zitten en zich voorover buigen, dikwijls ook bij melancholie en razernij.

§. 341. Het rustig liggen van eenen zieke bij eenen overigens bedenkelijken toestand duidt bewusteloosheid, of gevaarlijke zwakte, of ten minste onderdrukking der krachten aan.

Het onrustig of benaauwd liggen is een teeken van prikkeling, hevige pijnen, krampen of andere stoffelijke oorzaken, of ook van eene inwendige benaauwdheid, die door de aanprikkeling of overweldiging der krachten wordt te weeg gebragt, dikwijls ook van de opbruischende stof en op handen zijnde ziektescheiding. Voornamelijk dreigend is deze onrust, wanneer de lijder de armen en beenen te-

gen gewoonte heen en weder beweegt, de voeten gedurig naar beneden laat hangen, en, met of zonder weten, ontbloot ligt, inzonderheid echter, wanneer hij, hoewel ten hoogste krachteloos, opstaan en het bed verlaten wil, ja, indien hij niet terug gehouden wordt, werkelijk opstaat of krachteloos op den grond valt, hetgeen dikwijls een voorbode van den aannaderenden dood is, zoo ook wanneer hij de handen voor het aangezicht heen en weder beweegt, alsof hij iets wilde vangen, of halmen, vlokken, stoffjes enz. van zijne bedbedekkingen schijnt te zoeken of van den wand af te plukken, welk zoogenaamd vlokkenlezen (*crocidismus, carphologia*) (*) wel niet alleenlijk van krampachtige beweging van de buigspieren der vingers afhangt, maar bijzonder met eene stille ijlhoofdigheid in verband staat, en meestal een doodelijk teeken is, uitgezonderd, wanneer het zonder groote zwakte, door verhoogde prikkelbaarheid of eenen hevigen prikkel veroorzaakt wordt.

§. 342. Wat het voorkomen van bijzondere deelen betreft, dan verdient in de ziekten in de eerste plaats het gelaat vooral in aanmerking genomen te komen, daar diens deelen met zulk een aanzienlijk aantal zenuwen voorzien zijn en daardoor in een zeer naauw verband met andere deelen des ligchaams staan, daar dit buitendien ook de zetelplaats der voornaamste zintuigen is en door ziekten, alsmede door de stemming der ziel en de hartstogten aanmerkelijk wordt veranderd. Wanneer nu het aangezicht in ziekten met dat van eenen gezonden, voornamelijk echter met zijnen eigenen of vroegeren toestand overeenkomt, is het een gunstig teeken; terwijl in tegendeel een gelaat, hetgeen het meest van deze gelijkheid afwijkt, het grootste gevaar aanduidt (†).

§. 343. Een ontsteld gelaat, of iets vreemds in deszelfs trekken wordt gemeenlijk door ontstekingen in den onderbuik, alsmede door hevige aandoeningen van het zenuwstelsel, waanzin, krampen enz veroorzaakt.

§. 344. De grootste afwijking in het natuurlijk aanzien noemt men het Hippocratisch gelaat (*facies Hippocratica*) (§). De hoofdtrekken, naar de meesterlijke

(*) G. R. BÖHMER, resp. WAGNER, *diss. de crocidismo et carphologia, signo in morbis acutis plerumque letali*. Vitemb. 1757. 4°. — TRILLER, *de morbo per sapientiam mori, in opusc.* Tom. I. p. 511. seqq.

(†) HIPPOCRATIS *Praenot.* I. 6.

(§) C. LANGE, *facies Hippocratica levi penicillo adumbrata*. Lips. 1651.

schildering van HIPPOCRATES (*), welke tot deze benaming aanleiding heeft gegeven, zijn: » een spitse neus, holle » (diepliggende) oogen, ingevallene slapen, koude en » zamengetrokkene ooren, met afgewende en vertrokken » kene oorlappen, harde, gespannene, drooge huid van » het voorhoofd, en eene bleeke, vale, of ook zwarte, of » donkerblaauwe, of loodachtige kleur van het geheele » aangezicht." Buitendien worden daartoe nog gerekend: loodkleurige of met de kleur des doods overtogene, verdraaide, halfopenstaande of zamenvallende oogleden, zilverkleurige of opgelopen hoornvlies, binnenwaarts getrokken of bij iedere zware in- en uitademing zich aanmerkelijk vernauwende en verwijdende neusvleugels, uitstekende jukbeenderen, naar beneden hangende, koude, bleeke of loodkleurige lippen, openstaande mond, spitse kin enz. Wanneer zulk een toestand des gelaats, niet soms door waken, of hevigen buikloop, of door den honger, maar door de hoogste uitputting der levenskracht in het beloop van gevaarlijke ziekten wordt veroorzaakt, dan is de dood spoedig te vreezen.

§. 345. Onder de deelen van het gelaat zijn de oogen (†) de gewigtigste; zij bezitten boven de overige deelen eenen aanzienlijken rijkdom van zenuwen en staan niet alleen met de gemoedsstemmingen, maar ook met de gesteldheid der levenskracht in het algemeen in zulk eene naauwe betrekking, dat de stelregel van HIPPOCRATES: » gelijk met de oogen, zoo is het met het geheele lichaam gesteld" (§), met regt voor gegrond te houden is.

§. 346. Wat in de eerste plaats de oogleden betreft, zoo vertoont zich, buiten de zwelling van ontsteking afhangende, dikwijls eene waterachtige of slappe opzwellling aan dezelve, vooral bij slapte, kwaadsappigheid, inzonderheid bij waterzucht, dikwijls mede na aanvallen van beroerte.

Sluiting der oogleden (*ancyloblepharon*) wordt,

rec. cur. C. G. GRUNER, Jen. 1784. 8°. repet. in SCHLEGEL *Thes. semiot. pathol.* Vol. I.

(*) Verg. *Praenot.* II.

(†) L. C. C. FABRICII (auct SPRENGEL) *diss. de signis morborum, quae ex oculorum habitu petuntur.* Hal. 1793. 8°. —

(§) Verg. *Epidem.* Lib. VI. p. 809.

behalve dat zij bij zwellingen en ontstekingen, bijzonder bij de oogontsteking der pasgeborene kinderen (*ophthalmia neonatorum*) en bij heete uitslagziekten, vooral bij de pokken ontstaat, inzonderheid gewoonlijk door kramp te weeg gebragt, welke dan in heete ziekten gemeenlijk wel dra ijlhoofdigheid, bedwelming, beroerte en algemeene stuiptrekkingen ten gevolge heeft.

Wanneer de oogleden in zware heete ziekten en bij andere gevaarlijke teekenen naar binnen gebogen, ineengerimpeld en zamengezwollen, loodkleurig of bleek zijn, duiden zij groot gevaar en den nabijzijnden dood aan.

Het nederhangen van het bovenste ooglid is een gevolg van verslapping en verlamming van de oplichtende spier (*m. levator palpebr.*) en gaat daarom dikmaals de beroerte voor, of volgt op dezelve en pleegt buitendien, gepaard met verwijding der pupil enz., het waterhoofd te vergezellen.

Dikwijls zijn in den slaap de oogleden niet volkomen gesloten, maar half geopend, zoodat zij het hoornvlies enz. laten doorschemeren. Dit toeval ontstaat uit eene krampachtige zamentrekking der oplichtende spieren der oogleden, en is bij kinderen, bij welke het, wanneer zij aan moeilijke tandenontwikkeling, wormen en slechte spijsvertering lijden, vrij algemeen voorkomt, alsmede bij hysterische en hypochondrische personen voorbijgaande; in heete koortsen daarentegen een hoogst gevaarlijk teeken, hetgeen meestal ophanden zijnde stuipen en andere zenuwtoevallen en den naderenden dood aankondigt, in gevalle de zieke niet gewoon ware aldus steeds te slapen.

Onophoudelijk beven van enkele spiervezelen der oogleden kondigt gewoonlijk de uitbarsting van algemeene krampen en stuipen of van andere zenuwtoevallen aan, zoowel in langdurige, als in heete ziekten.

§. 347. Wat nu den oogappel of oogbol zelven aangaat, een te sterk uitpuilen der oogen hangt bijzonder van eenen hevigen aandrang des bloeds naar het hoofd af, zoo als bij beroerte, of in heete koortsen, waar hersenontsteking te vreezen is.

De diepe ligging der oogen (*holle oogen*) ontstaat daarentegen uit gebrek aan voeding, of uit verlamming der spieren. Zij is vooral een gevaarlijk teeken van uitputting der krachten, wanneer zij zich in heete ziekten

plotseling vertoont; niet zelden wordt zij ook door uitspattingen, nachtwaken, verdriet, sterke ontlastingen en andere minder nadeelige oorzaken veroorzaakt.

Wanneer een oog kleiner wordt dan het andere, geeft dit kramp der spieren van het oog, in koorts en groot gevaar te kennen.

Ook het staroogen, onbeweeglijkheid der oogen, alsmede derzelver verdraaiing en bestendig rollen duiden kramp in de spieren aan en zijn in heete koorts bijzonder hoogst gevaarlijk, in langdurige zenuwziekten echter de voorboden der aanvallen.

Bovendien kan de beweging en rigting der oogen bij het zien door vergroeiing met omringende deelen, drukking van gezwellen en gebrekkige ligging, alsmede door kramp, verlamming, afwijkende rigting in de spierbeweging en andere belemmeringen op verschillende wijzen veranderd worden. Hieruit ontstaan: het zoogenaamd neuswaartszien (*ῥινοπτία*, *rhinoptia* liever: *rhinopia*), zijdelingszien (*visus lateralis*), opwaartszien (*visus sublimis*), nederwaartszien (*visus humilis*), een woeste, afschuwelijke blik en dergelijke gebreken meer. Onder deze is vooral aanmerkwenswaardig het scheelzien (*strabismus*) of de verdraaiing, ongelijke beweging en rigting der oogen bij het zien, zoodat er eene afwijking van de oogassen onderling plaats vindt, welke verdraaiing naar binnen [*convergens*] of buiten [*divergens*], opwaarts of nederwaarts zich opdoet, gewoonlijk slechts een oog, zeer zelden beiden betreft, veroorzaakt door kramp of aanhoudende zamentrekking, of ook door zwakte, verlamming, verwonding en andere belediging van enkele beweegspieren van het oog, het meest door de gewoonte van de voorwerpen zijdelings of slechts met een oog te beschouwen; buitendien echter wordt dit verschijnsel ook aan een in beide oogen ongelijk gezichtsvermogen, zoo dit in het een veel zwakker is, aan een gebrekkig gevormd, op eene of andere plaats verduisterd hoornvlies, scheeve ligging der kristallens, ongelijke werking van den haarkring des regenboogs (*processus ciliares*) enz. toegeschreven.

§. 348. In het bijzonder levert ook de verwijding of vernauwing des oogappels of der pupil, van de bewegingen des regenboogs (*iris*) afhangende, zeer gewigtige teekenen op. Gelijk namelijk de levendigheid in de bewegingen van den regenboog met eene vrije werking der levenskracht is verbonden, zoo ontstaan er uit zwakte of

verhinderde werkzaamheid der levenskracht trage beweging en verwijding der pupil en worden daarom gewoonlijk opgemerkt bij klierachtige kinderen, bij wormziekten, volkomen afmatting der krachten in koortsen enz., bij ophooping en uitstortingen van vochten in het hoofd, bij het waterhoofd, beroerte enz. alsmede bij beginnende zwarte staar (*amaurosis*).

De vernauwing der pupil wordt door de tegenovergestelde oorzaken te weeg gebragt, en wel meestal door hevigen aandrang van het bloed naar het hoofd, hevige ontstekingen der oogen of der hersenen, hersenschudding en kramp en is daarom in heete ziekten een onheilspellend teeken.

§. 349. De verandering in kleur, de roode blaauwachtige kleur of loodkleur van het wit in het oog (het harde oogvlies met het bindvlies bedekt) kan verklaard worden uit hetgeen boven (§. 334.) over de kleurverandering in het algemeen gezegd is.

De gewone glans van het hoornvlies is een gunstig teeken voor het nog aanwezig zijn of althans niet aanmerkelijk verminderen der krachten.

De te sterke glans of wild vuur der oogen, met woesten blik, duidt op geweldige inspanning der zenuwkracht, wilde ijlhoofdigheid en dikwijls op doodelijke stuipen.

Vermindering in glans en matte blik der oogen duidt krachtverlies aan, ontstaat ook dikwijls na uitspattingen, nachtwaken, verdriet, sterke ontlastingen en andere verzwakkende omstandigheden, en gaat voorbij, zodra deze oorzaken ophouden hunnen invloed uit te oefenen.

Het geheele verlies van den glans en het breken der oogen, met een stofachtig aanzien derzelve en het vormen van verdikte tranen of andere verdikte vochten op het hoornvlies (*λῆμνις*, *lemae*) of eene zilvergrijze kleur van het hoornvlies ontstaat echter slechts bij de hoogste zwakte en kondigt meestal den nabijzijnden dood aan.

§. 350. Wijders is mede de gesteldheid van de tong hoogst gewigtig, daar zij, wegens de daarop plaats hebbende afscheiding en om hare medegevoeligheid met de ingewanden, alsmede met de huid en de slijmvliezen, inlichting kan geven over den toestand der vaste deelen zowel als over de hoedanigheid der vochten en der afschei-

dingen van die deelen in het algemeen, vooral echter der eerste wegen en der longen (*).

§. 351. De tong is gewoonlijk zuiver, wanneer geene aanmerkelijke ziekelijke afscheidingen plaats vinden. Zoo wordt zij in het bijzonder zuiver, wanneer zich ziekten scheiden of beslissen, waarbij zich afwijkingen in de afscheidingen der eerste wegen opdeden. Zij is nogtans ook zuiver, zeer rood en droog, wanneer in den toestand van raauwheid der koorts, vooral bij beginnende groote en aanhoudende hitte, de afscheiding geheel wordt verhinderd, en duidt eenen des te sterkeren ontstekingachtigen toestand aan, dikwijls zelfs plaatselijke en inwendige ontstekingen, of ook aandrang van vochten naar het hoofd(†), naarmate de roodheid en droogheid aanmerkelijker is. Zoo ook geeft zij, bij langer zuiver, rood en droog blijven, eenen voortdurenden geprikkelden toestand en gebrek aan koking te kennen, even als de zuiverheid en droogheid der tong, die zich in het beloop van heete koortsen of na reeds uitgebrokene heete uitslagziekten plotseling vertoonen, teekenen zijn van terugkeerende raauwheid, ziekteverplaatsingen, krampen of bijkomende inwendige ontstekingen.

Bij hooger en graad van droogheid, krampachtigen zamentrekking en sterker uitkomen of uitsteken der tongte-peltjes wordt de tong ruw, hetgeen in heete koortsen gewoonlijk geheel verhinderde koking en nabijzijnde belangrijke zenuwtoevallen te kennen geeft.

Door den hoogsten graad van droogheid ontstaat de [zoogenaamde] gespleten of gebersten tong, welke zeer groot gevaar aanduidt en bijzonder in zeer hevige ontsteking- en zenuwkoortsen ook gewoonlijk de onttaarding der vochten voorafgaat.

§. 352. De beslagene tong wijst in het algemeen vermeerderde afscheidingen aan. Zij is derhalve, wanneer er eene groote droogheid en ruwheid der tong voorafging, een teeken van koking.

In het bijzonder nu duidt de witte kleur van het be-

(*) Verg. HIPPOCRATIS *Epidem.* Lib. VI. Sect. 5.

(†) Door BROUSSAIS is de roodheid der tong, vooral van derzelver spits en randen, voor een teeken der *gastroenteritis* gehouden geworden. Zij duidt echter geenszins altijd zulk eene ontsteking aan; men heeft ze ook in andere koortsachtige ziekten waargenomen, waarin geen spoor van maag- en darmontsteking aanwezig was, en zij zelfs bij het aanwenden van een braakmiddel verdween.

slag der tong op slijmige en ongekookte sappen (*); de gele in de meeste heete ziekten, op bijmenging der gal en dikwijls ook op toenemende koking; de bruine op ontaarding der afgescheidene vochten en vooral van de kleurstof der gal, weshalve zij in koortsen bij groote hitte en neiging tot rotting, alsmede bij verstoppingen in den onderbuik gewoon is; de zwarte (†) eindelijk, als ook de vale, blaauwachtige en lood-kleur op eenen hoogen graad van ontaarding der vochten, zoo als in rot-koortsen, bij versterving; hoewel zij, met droogheid gepaard, menigmaal alleen van bovenmatige hitte afhangt, ja zich somwijlen onder de voorboden der krisis zou vertoonen, en buitendien ook veeltijds in langdurige ziekten bij verstoppingen in den onderbuik en hartnekkige gebreken der lever voorkomt.

§. 353. Buitendien is het beslag der tong meer of minder dik, taai of los, over haren geheelen omvang verspreid, of tot enkele plaatsen bepaald.

Wanneer slechts de tusschenruimten der tongtepeltjes met slijm worden bedekt, doch deze zelven vrij blijven, dan ontstaat de ruige tong (*lingua villosa*), waarbij gewoonlijk ook de pis een slijmachtig bezinksel vertoont; deze tong wordt bij langdurige zwakte der ingewanden des onderbuiks en bij verstoppingen in denzelven, in tusschenpoozende en heete koortsen, die in slepende dreigen over te gaan, waargenomen.

Het dikste en tevens witte beslag der tong wordt het spekachtige genoemd, welke groote verslapping en zwakte, in heete ziekten neiging tot kwaadaardigheid, in tusschenpoozende koortsen, even als in ziekten zonder koorts — waarin dit het meeste voorkomt, — hardnekkigheid en langdurigheid aanduidt.

Een zeer dun, bijna doorschijnend, somwijlen met kleuren geschakeerd beslag der tong noemt men daarentegen het vernisachtige, hetwelk bij aanvankelijke ontbin-

(*) Volgens HENLE (*über Schleim- und Eiterbildung und ihr Verhältniss zur Oberhaut*, in HUFELAND'S Journ. d. pr. Heilk. 1838. mai S. 9. fgg.) en CARUS (*System. der Physiol.* Th. II. §. 559.) zou het beslag der tong voornamelijk door eene ontvelling van de opperhuid der tong, door gedurig afschilferende plaatjes van het *epithelium* gevormd worden. Of dit zoo algemeen aan te nemen zij, behoeft nader bewijs.

(†) Men moet evenwel in het oog houden, dat deze kleur ook door het gebruik van ijzermiddelen kan veroorzaakt worden, zoo als de tong ook menigmaal door andere geneesmiddelen en spijsen eene eigenaardige kleur aanneemt.

ding der vochten, bij den overgang van andere heete ziekten in de rotkoorts, alsmede in descheurbuik wordt aangetroffen.

Het taaije beslag der tong eindelijk geeft gebrek aan koking, het losse daarentegen grootere neiging tot ontlasting en scheiding te kennen.

§. 354. Buitendien moet men het beven der tong in aanmerking nemen, hetwelk reeds door hevige prikkeling bij eene op handen zijnde braking of bij aandrang naar het hoofd vóór eene kritische neusbloeding kan veroorzaakt worden, doch daarenboven, wanneer het in boosaardige koortsen, bij iedere inspanning om de tong uit te steken, plaats heeft, zeer gevaarlijke zwakte aanduidt; — zoo ook de onbeweeglijkheid der tong, welke of van kramp afhangt, of van verlamming ten gevolge van beroerte en groote uitputting der krachten in koortsen, wanneer zij groot gevaar en zelfs eenen nabijzijnden dood aankondigt.

§. 355. Eene breede, goed gewelfde borst, waarin de omloop des bloeds door de longen en de bewegingen van deze vrijelijk geschieden, behoort tot de teekenen eener goede natuur en gezondheid. Bij eene naauwe en vlakke borst, waardoor de verrigtingen der ademhalingswerktuigen niet gemakkelijk en naar eisch kunnen volbragt worden, bestaat daarentegen aanleg tot borstziekten, aamborstigheid, longtering enz. Gelijkmatische en vrije beweging der borstkas bij het inademen duidt ook vrije uitoefening der verrigtingen in de ademhalingswerktuigen aan; eene ongelijke uitzetting daarentegen, dat de eene zijde der borst voornamelijk aangedaan is, zoo als ook bij borstontstekingen de beweging en uitzetting der borst aan de aangedane zijde gewoonlijk geringer is; hoewel er ook onbeweeglijkheid en uitzetting van eene zijle der borst, door aanmerkelijke uitzweeting en verzameling van wijachtige vloeistof, bloed, etter enz. in dezelve kan te weeg gebragt worden. In de hevigste gevallen van borstontsteking wordt nogtans in het geheel geene uitzetting van de borstkas bij het inademen opgemerkt, zoo dat de lijder alleenlijk met de buikspieren schijnt te ademen.

§. 356. Ook de toon, ontstaande bij de percussie [*tikken op de borst*], in den laatstverloopenen tijd het eerst door AUENBRUGGER aanbevolen (*), kan een teeken der in-

(*) De percussie [onderzoek van de gesteldheid der borst, door middel van tikking op dezelve] in het algemeen wordt de onmiddellijke

wendige gesteldheid der borstholte en der daarin bevatte deelen opleveren. Wanneer men met den top van eenen of meerdere vingers zacht op de borst van eenen gezonden mensch klopt, dan verneemt men een hol geluid, eenigzins gelijk aan dat van een trommel met eenen wollen doek bedekt; de helderheid en sterkte van dit geluid hangt af van de opvulling der longen met lucht, alsmede van de dunheid en spanning van de wanden der borst,

genaamd, wanneer men met den top van eenen of meerdere vingers of ook met de vlakke hand op de borst zelve, of welk ander deel het zij, klopt, tikt; de middellijke daarentegen, wanneer men door tikken of kloppen op een vast ligchaam, boven op het te onderzoeken deel gelegd — als een schijf van ivoor, of hout (den door PIORRY opgegevenen zoogenaamden *plessimeter*, *plessometrum*, heter *plexometrum*) — of op eenen of meerdere op elkander gelegde vingers der linkerhand het onderzoek bewerkstelligt.

De toonen, binnen de borstkas door de natuur zelve, bij de bewegingen der daarin bevatte werktuigen, voortgebragt, worden — voor zoo verre zij niet zoo luide zijn, dat zij met het oor, van de borst verwijderd gehoord worden kunnen — waargenomen door middel van het stethoscoop [*gehoorluis*] (zijnde dit de zoogenaamde middellijke auscultatie [*onderzoek door het gehoor*]), een instrument door LAENNEC uitgevonden, door PIORRY, LOUIS en anderen gemakkelijker ingerigt; of door onmiddellijk opleggen van het oor op de borst (de onmiddellijke auscultatie). Over deze wordt nader ter geschikte plaatse gehandeld; doch hier behoort reeds melding gemaakt te worden, behalve van de schriften alleen over de percussie handelende, ook van diegenen welke tot de auscultatie betrekking hebben, dewijl daarin ook tevens over de percussie gehandeld wordt.

L. AUENBRUGGER, *Inventum novum ex percussione thoracis humani, ut signo, abstrusos interni pectoris morbos detegendi*. Vindob. 1761. 8°. — *Nouvelle méthode pour reconnaître les maladies internes de la poitrine par la percussion de cette cavité*, par AUENBRUGGER; ouvrage trad. du lat. et commenté par J. N. CORVISART. Par. 1808. 8°. — E. G. KUHN, *de mechanicis obscuris internarum partium morbos detegendi principijs*. Lips. 1825. 4°. — *Die mittelbare Percussion und die dadurch erhaltenen Zeichen in den Krankheiten der Brust und des Unterleibs*, von P. A. PIORRY, a. d. Franz. übers. von F. A. BALLING, Würzb. 1828. 8°. —

Traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du coeur, par R. T. H. LAENNEC. 4me Edit. considérablement augm. par ANDRAL. III. Paris 1836. 8°. — Onder de sedert LAENNEC verschenen schriften over de auscultatie en percussie van VAN HALL, COLLIN, STOKES, FORBES, SCUDAMORE, TOWNSEND, HOFACKER, BAUMGÄRTNER, SPITTAL, RACIBORSKI en anderen, verdient bijzondere opmerking: *die Pathologie und Diagnose der Krankheiten der Brust, insbesondere erläutert durch eine rationelle Erklärung ihrer physikalischen Zeichen, nebst neuen Untersuchungen über die Töne des Herzens*, von C. J. B. WILLIAMS. nach 3°. sehr verm. Aufl. a. d. Engl. übers. u. herausg. von H. VELTEN. Bonn. 1835. 8°. 2te verm. Ausg. 1838. en insgelijks: *die Lehre von der Erkenntniß und Behandlung der Lungen- und Herzkrankheiten, mit vorzügl. Hinsicht auf die Auscultation, Percussion und die anderen physikalischen Explorationsmethoden*, von P. J. PHILIPP. 2te gänzlich umgearb. Aufl. Berl. 1838. 8°. en *Abhandlung über Percussion und Auscultation*, von J. SKODA. Wien. 1839. 8°.

is daarom in het voorste en bovenste gedeelte der borst en in de okselstreek helder, in de benedenste gedeelten der borst, bijzonder in de streek van het hart en de lever, evenals in de meeste deelen aan den achtersten wand gelegen doffer en matter. In den ziekelijken toestand wordt het echter dof bij ophooping van vloeibare of vaste stoffen in een of ander deel der longen of in het borstvlies, bij bepatisatie, verharding der longen, borstwaterzucht, ettergezwollen, zoo ook bij waterzucht van het hartezakje enz. Menigmaal evenwel wordt dit geluid zeer helder of t r o m m e l a c h t i g, wanneer eene tegennatuurlijke ophooping van lucht in de longen of in den zak van het borstvlies plaats heeft, somwijlen ook bij verwijding der longpijptakken of bij grootere knobbelholten, welke lucht bevatten (*).

Overigens zijn deze teekenen wel is waar b e n e v e n s andere in vele ziekten voor de herkenning derzelve van belang, doch kunnen op zich zelve niet zeker bepalen en zelfs misleiden, gelijk dan ook het geluid bij de *percussie*, bij vele gezonden minder goed is, dan bij zieken; dat het in vele gebreken der longen, b. v. in geval van ontsteking of kleine knobbels, hunne zitplaats in het middelpunt of aan de grondvlakte der longen hebbende, natuurlijk wezen, het doffe of matte geluid in zeer onderscheidene vormen voorkomen kan, en bovendien ook de bepaling van eenen meer of minder doffen of helderen toon dikwijls zeer onzeker moet zijn.

§. 357. Onder de deelen, wier voorkomen in vele ziekten belangrijke teekenen opleveren, verdient ook inzonderheid de onderbuik in aanmerking te komen.

Het is een goed teeken, wanneer de onderbuik voornamelijk in den hartkuil (*praecordia*) en de streken onder de valsche ribben (*hypochondria*) in ziekten, even als in gezonde dagen, week, rekbaar en effen, niet gespannen, hard, opgezet en pijnlijk is (†). Gespannen en ingetrokken is de buik echter bij hevige prikkeling en

(*) Bij eene aanmerkelijke knobbelholte, die nog vloeistof bevat en waarin de lucht uit de longpijpen dringt, zou, vooral wanneer zoodanige holte naar buiten ligt en bij magere personen, door de *percussie* een eenigzins sterker geluid worden voortgebracht, gelijk aan hetgeen ontstaat bij het kloppen op een gebersten kop of gebroken pot, en is daarom het geruisch van den gebersten pot (*bruit du pot fêlé*) genoemd geworden.

(†) Verg. HIPPOCRATIS *Praenot.* l. 27.

krampachtigen toestand, gelijk in het beloop van hevige ziekten, wanneer er stofverplaatsingen, ijelhoofdigheid, stuipen enz. te vreezen zijn, en insgelijks in den slependen toestand en bij aanvallen van zenuwziekten; gespannen, opgezwollen, pijnlijk en zeer gevoelig ook bij ligte aanraking in ontstekingen van den onderbuik; opgezwollen en vooral zonder pijn is de buik ook dikwijls bij onzuiverheden en bij opgisting derzelve of voor kritische braking of buikloop. Klopping in den hartkuil en in de onderkraakbeenstreken ontstaat in heete ziekten bij hevige prikkeling of ontsteking der ingewanden, hetgeen meestal groote onrust en ijelhoofdigheid aanduidt, vooral wanneer de oogen tevens menigvuldig worden bewogen (*); dit verschijnsel komt echter ook als een krampachtig toeval in de hysterie, hypochondrie enz. voor, of bij verhoogde werkzaamheid van sommige deelen van de vaten des onderbuiks bij bloedophooping; menigmaal, maar toch zelden ontstaat het door slagaderbreuken der aorta en van de slagaderen der ingewanden, meermalen van een gezwel op de aorta drukkende; eindelijk uit gebreken van het hart, vergroeiing van het hartezakje met het hart, vergrooting van het hart, vooral der regter helft, verwijding van den regterboezem en der gemeenschappelijke opening tusschen dezen en de regterkamer en andere gebreken der vorming (†).

Buitendien verdient hier nog de opzetting, opblazing van den onderbuik (*meteorismus*) herinnerd te worden, welke als verschijnsel van heete ziekten voorkomt en wel, wanneer zij alleen uit den overvloed van opgistende onzuiverheden ontstaat, niet gevaarlijk is, maar daarentegen bij hevige ontstekingen, groote zwakte en ontarding der vochten zich vertoonende, het grootste gevaar, versterving of verlamming der ingewanden en den naderenden dood aankondigt.

(*) Verg. HIPPOCRATIS *Praenot.* I. 28.

(†) ALBERS, *über die Pulsationen im Unterleibe.* Brem. 1803. — BURNS, *von den Herzkrankheiten.* S. 301. fgg. — KREYSIG, *die Krankheiten des Herzens*, Th. I. S. 309. en Th. III. S. 259. fgg.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Over den Pols.

§. 358. De regelmatige gesteldheid van den pols (*) hangt voornamelijk af van de behoorlijke prikkelbaarheid van het hart, alsmede van de vereischte hoeveelheid en hoedanigheid des bloeds, doch deels ook van de gesteldheid (†) en werkzaamheid der slagaderen, en van den om-

(*) GALENUS, *de pulsibus, de pulsuum differentiis etc.* — *Ars sphygmica s. pulsuum doctrina supra MCC. annosperdita et desiderata a J. STRUTHIO*, Lib. V. *conscripta et jam primum aucta*. Basil. 1602. 8°. — A. DE HAEN, *ratio medendi*, P. XII. — K. SPRENGEL's *Beiträge zur Geschichte des Pulses, nebst einer Probe seiner Commentarien über HIPPOCRATES Aphorismen*. Leipz. und Bresl. 1787. 8°. — H. F. THYSEN, *diss. de σφυγμολογία s. pulsus doctrina*. L. B. 1810 (rec. in HASPER *Thes. Semiot. path.*). — *Experimental-Untersuchung über die Natur, Ursache und Verschiedenheit des arteriösen Pulses und noch gewisse andere Eigenschaften der grossen Arterien in warmblütigen Thieren*. m. I. K. v. C. HILLIER PARRY. a. d. Eng. übers. durch E. VON EMBDEN. Hann. 1817. 8°. — *Proeve eener waardering van den pols*, door W. J. L. FORMEY, uit het Hoogd. door Dr. A. MOLL Amst. 1826. 8°. —

Van de leer van den pols bij de chinezen, welke ongetwijfeld slechts een historisch belang heeft, alsmede van den meerendeels op veronderstellingen berustenden *kritischen* en *organischen* pols door SOLANO DE LUQUE, BORDEU, FOUQUET enz. vindt men reeds eene bondige beschrijving in GRÜNER's klassieke handboek der Semiotica (pag. 42. seqq. van het uitvoerige, in het latijn geschrevene werk), waarin ook de daarop betrekking hebbende bijzondere beschrijvingen (*monographien*) opgegeven zijn.

(†) Tegen de vroegere meening, volgens welke de afwisselende uitzetting en zamentrekking der slagaderen voor de oorzaak van den voelbaren pols gehouden werd, is door meerdere lateren (verg. bijzonder PARRY t. a. pl. met wien ook FORMEY en anderen instemmen) beweerd geworden, dat er geene zoodanige uitzetting en zamentrekking der slagaderen plaats hebbe, dat de voornaamste oorzaak van den pols eene sterke en duidelijke instrooming, aanstoting (*impulsus*) zij, welke haren oorsprong van de zamentrekking der linker hartekamer ontleent en door den bloedstroom, bij zijnen doorgang aan de, boven hunne gewone middellijn samengetrokkene, slagaderen wordt medegedeeld. De bewegingen, die men bij de slagaderen opmerkt, zouden diensvolgens slechts opvolgende (*secundaire*) bewegingen zijn, en bestaan in eene geringe uitzetting der slagaderwanden gedurende de zamentrekking van het hart plaats hebbende, welke wanden zich gedurende de uitzetting (van het hart) weder zamentrekken, alsmede in eene uitzetting dezelve deels in lengte, deels zijdelings, welke men plaatsbeweging, verschuiving (*locomotio*) noemt. Op dezen grond zou men als bewezen mogen aannemen, dat de pols de maatstaf der levenskrachten van het hart aantoonen, maar in geen deele die der slagaderen zelve, en dat bij de hevigste en menigvuldigste polsslagen derhalve geene verhoogde levenskracht in de slagaderen zelve aanwezig zij.

belemmerden weg van den bloedsomloop. In de afwijkingen dezer verhoudingen moet daarom de grond der menigvuldige wijzigingen van den pols gezocht worden. Daar voor het overige de oorzaken, welke den pols kunnen veranderen, zoo menigvuldig zijn, daar de pols in ziekten van het zenuwstelsel bij het grootste gevaar natuurlijk kan zijn, en buitendien geslacht, leeftijd, temperament, leefregel en andere toevallige dingen invloed op denzelfven hebben, moet men bij het onderzoek van den pols zorgvuldig op alle bijomstandigheden acht geven en den inwendigen toestand niet uitsluitend naar denzelfven beoordeelen.

§. 359. Tot de gewigtigste afwijkingen van den pols behoort in de eerste plaats die, welke betrekking heeft tot het getal der slagen, welke hij binnen eenen zekeren tijd maakt. Zoo dit getal namelijk grooter is, dan het volgens ouderdom, leeftijd, temperament enz. pleegt te zijn, wordt

Al ware nu echter PARRY's physiologische meening over den pols boven allen twijfel verheven, zou men nogtans (gelijk ik reeds in mijne beoordeeling van FORMEY's geschrift in de *Gött. gelehrte Anzeig.* 1824. Bd. I. S. 395. fgg. heb blootgelegd) nog met grond mogen vragen, of die meening eenen zoo belangrijken invloed op de ziektekundige leer van den pols hebbe, en of de vroegere zoo geheel onbruikbaar zij, als FORMEY meende. Want al ware het, met betrekking tot de naaste oorzaak van den pols, juist indien men aannam, dat de pols de maatstaf geeft der levenskracht van het hart, en niet van de slagaderen, dan is toch de toepassing, die men daarvan op de beoordeeling van den ziekelijken toestand volgens den pols maakt, van de tot dus verre gebruikelijke niet zoo verschillend, en men zal, behalve de betrekking van de hoofdoorzaak der wijziging van den pols tot de verhoudingen der levenskracht van het hart, geene andere uitkomsten dan de tegenwoordige met betrekking tot erkenning en voorzegging vinden. Want het besluit uit den pols getrokken over de verhouding der levenskracht over de prikkels op de werktuigen van den bloedsomloop werkende en in het algemeen over het aandeel derzelve in de aandoeningen van andere werktuigen, alsmede ook over de hoeveelheid des bloeds enz. is overigens hetzelfde, met dit verschil, dat de naaste oorzaak van den pols *hier* voornamelijk aan het hart, *daar* tevens aan de slagaderen wordt toegekend. Maar vroeger heeft men immers insgelijks reeds het hart als het hoofdwerktuig (*agens*) bij den bloedsomloop beschouwd en in den pols den maatstaf der krachten, die het in de voortstuwing van het bloed aanwendt, gezocht. Ook behoort men wel op te merken, dat in den zieken toestand (dien PARRY, zich te eenzijdig aan zijne proefnemingen op levende dieren houdende, zeer veronachtzaamd heeft) eene eigene werkzame beweging der slagaderen plaats kan hebben, dat zij menigmaal ook onafhankelijk van het hart werken en afwijkingen in den pols, met den hartslag niet in verband staande, veroorzaken kunnen. Buitendien moet men, bij de verklaring van sommige soorten van pols, als van den harden en weeken, van den vollen en ledigen enz., mede nog op de gesteldheid der slagaderen, de hoeveelheid bloeds enz. letten. — Men verg. overigens HUFELAND *über die Bedeutung des Pulses und PARRY's Pulslehre*, in desz. *Journ. d. pr. Heilk.* 1824. Aug. S. I. fgg. en J. F. G. HECKER's *Beiträge zur semiotischen Pulslehre.* ald. S. 10. fgg. —

de pols menigvuldig (*pulsus frequens*) genaamd. Deze wordt veroorzaakt zoowel door de verhoogde prikkelbaarheid van het hart, als door prikkels, welke of onmiddellijk, of door medegevoeligheid op het hart werken en menigvuldiger zamentrekkingen te weeg brengen, als door verhoogden prikkel des bloeds, hitte, te sterk prikkelende, verhittende spijsen en dranken, sterke beweging, hevige gemoedsaandoeningen, ontstekingen enz. (§. 37 en 69.). Daarom komt de menigvuldige pols in zoo vele ziekten, vooral echter in koortsen, voor.

§. 360. De zeldzame pols (*pulsus rarus*) ontstaat uit tegenovergestelde oorzaken, als zwakte, traagheid der prikkelbaarheid en gevoeligheid, gebrek aan prikkels, krampachtigen toestand, onderdrukking der krachten door overvloed van vochten en werktuigelijke beletselen van den bloedsomloop.

§. 361. Van den menigvuldigen en zeldzamen pols heeft men den snellen (*pulsus celer*) en langzamen of tragen (*pulsus tardus*) onderscheiden, waarbij namelijk de afzonderlijke bewegingen der slagader met levendigheid, maar zonder dat er een groot aantal slagen ontstaat, en zonder moeite (*) geschieden. Deze gesteldheid van den pols kan men intusschen zelden aan het ziekbed en wel alleenlijk bij den zeldzamen of niet zeer menigvuldigen pols onderscheiden.

§. 362. Eveneens verschilt de pols naar de sterkere of zwakkere beweging van het vatenstelsel, naar de meerdere of mindere hevigheid, waarmede de slagader aanslaat.

De sterke pols (*pulsus fortis*) duidt eene krachtvolle werking van het hart en der slagaderen aan. Hij is daarom in het algemeen, vooral in verbinding met andere goede soorten van pols, of met andere kenteekenen van de herstelde vrije werkzaamheid der werktuigen, een goed teeken.

§. 363. De zwakke pols (*pulsus debilis*) geeft daarentegen zwakte, uitputting van de kracht des harten en

(*) G. E. STAHL, *excusatio respondens examini pulsum celeris et frequentis eorumque constans distinctio*. s. a. et l. 1702. rec. 1724. et in HALLERI *disp. ad morb. histor. fac.* Tom. II. — F. HOFFMANNI *diss. de pulsu natura et usu*. rec. in ejus coll. *disp. et Medic. ration. syst.* T. III. Sect. I. c. 12. — J. G. BRENDÉL, *Pr. I et II. de pulsu febrili*, p. 136. Op. Tom I. — E. A. NICOLAI, *Pr. I—III. de pulsu celeri, crebro et frequenti*. Jen. 1763.

der slagaderen te kennen, alsmede onderdrukking derzelve bij eenen krampachtigen toestand, ophooping der vochten in edele deelen, onzuiverheden in de eerste wegen enz.

§. 364. Voorts is de pols ten opzichte van de uitzetting der slagaderen of groot, of klein.

De groote pols (*pulsus magnus*) is een teeken van eene krachtdadige en onbelemmerde werkzaamheid van het hart en der slagaderen, en van eene toereikende hoeveelheid of uitzetting des bloeds. Hij is daarom op zich zelve gewoonlijk een goed teeken en vooral voorspelt de verheffing van den pols veel goeds, wanneer de beletselen van de vrije werkzaamheid overwonnen zijn, de krampen nalaten enz.

§. 365. De kleine pols (*pulsus parvus, exilis*) duidt daarentegen zwakte van het hart en der slagaderen, of gebrek en slechte hoedanigheid van het bloed, of veranderingen in den bloedsomloop, krampen, ophooping van bloed en andere vochten in edele deelen aan, enz.

§. 366. De groote pols heet vol (*pulsus plenus*), wanneer de slagader tevens met bloed aanmerkelijk is opgevuld en gedurende de zamentrekking eenen beduidenden omvang behoudt. Deze wordt niet slechts door eene grootere hoeveelheid van bloed, maar ook door eenen zeer vermeerderden omvang van hetzelfde, zonder vermeerdering van de hoeveelheid des bloeds, veroorzaakt.

§. 367. Ledig, ijdel (*pulsus vacuus*) wordt daarentegen de pols geheten, wanneer de slagader, wegens gebrek aan bloed, zich niet schijnt te verheffen of uit te zetten, hetgeen bij werkelijk gebrek aan bloed na bloedvloeijingen en andere verliezen, alsmede bij belemmering der instrooming des bloeds in de slagaderen door kramp enz. het geval is.

§. 368. Hard (*pulsus durus*) wordt de pols genoemd, wanneer de slagader sterker klopt, maar zich minder uitzet, derhalve gedurende de uitzetting grootere spanning kenteekent en zich als eene harde en onbuigzame snaar op het gevoel voordoet. Hij ontstaat, behalve dat hij aan ouden en stijve personen, wegens de droogheid, stijfheid, hardheid of verbeening der slagaderen eigen is, van eene hevige prikkeling of krampachtigen toestand der vaten, uit eene overmaat van naar ontsteking overhellend (*phlogistisch*) bloed, ontsteking, pijnen enz. en begeleidt daarom gewoonlijk het rauwe of krampachtige tijdperk der ziekten. Nogtans pleegt de ontstekingsaardige hardheid van

den pols in het bijzonder met menigvuldigheid, snelheid en volheid verbonden, de krampachtige pols daarentegen tevens hard, traag, ledig en ongelijk te wezen.

§. 369. Bij den weeken pols (*pulsus mollis*) geeft de gelijktijdig ontspannene en verslachte huid der slagader ligtelijk aan den bloedstroom toe, hij komt daarom voor in heete en slepende ziekten, waar zwakte en verslapping plaats heeft, maar tevens in hevige longontstekingen, waar, bij groote opvulling der longen, minder bloed op eenmaal door het linker gedeelte van het hart wordt opgenomen en in de aorta gedreven. Hij is, wanneer hij op den harden pols volgt en niet tevens klein en zwak is, een goed teeken van verminderde prikkeling en het nalaten der kramp en is daarom in heete koortsen veeltijds een teeken van vermindering en aanstaande scheiding door kritisch zweet enz.

§. 370. Verder maakt het gebrek aan regelmaat (*rhythmus*) of der bepaalde orde in tijd, snelheid, grootte en in onderlinge overeenkomst der slagen den ongelijken pols (*pulsus inaequalis*) uit (*).

Eene voorname verscheidenheid van denzelven is de tusschenpoozende pols (*pulsus intermittens*), waarbij binnen eenen bepaalden tijd een of meerdere slagen geheel ontbreken (†). Deze hangt af van eenen oogenblikkelijken stilstand of belemmering in de beweging van het hart en kan ontstaan dan eens uit eene langere, op krampachtige wijze aanhoudende zamentrekking van het hart — welke krampachtige toestand of eigenlijgend is, of door medegevoeligheid uit volbloedigheid, zenuwaandoening, braken, buikloop en vooral door neiging tot kritische stilstanden in den onderbuik enz. wordt veroorzaakt —; dan eens uit eenen minder levendigen (*torpiden*) toestand en zwakte van het hart, waarbij dit niet met vereischte kracht aanhoudend werken kan of van tijd tot tijd schijnt te rusten, gelijk bij vele oude lieden, in boosaardige koorts en bij een belangrijk zinken der levenskracht enz.; dan eens uit plaatselijke aandoeningen van het

(*) J. E. HEBENSTREIT, resp. UNGEBAUER, *diss. de pulsu inaequali ad mentem GALENI de causis pulsuum*. Lips. 1741.

(†) B. D. MANCKART, resp. CAMERARIO, *diss. de pulsu intermittente et decrepitante*, Tub. 1748. rec. in HALLERI *disp. pract.* Tom. II. — H. F. DELII *diss. de pulsu intestinali*. Erl. 1764. — *Vom aussetzenden Puls, einigen anderen Pulsarten und Angelegenheiten des Herzens. Eine semiotisch-practische Erläuterungsschrift von DELIUS*. Erl. 1781. 8°.

hart, als: ontsteking, verwijding, polijpen, verbeening der klapvliezen, zamengroeiing van het hart met het har-tezakte en andere organische gebreken; dan eens mede uit aanmerkelijke beletselen in de ademhaling bij hooge graden der longontsteking, bij *asthma* enz., en uit andere gebreken, welke belemmering in den bloedsomloop te weeg brengen. Voor zooverre hij dikwijls medelijdend uit aandoeningen van den onderbuik ontstaat, wordt hij ook *pulsus abdominalis s. intestinalis* genoemd. Voorts komt een tusschenpoozende pols menigmaal zonder in het oog vallende gebreken ook bij overigens gezonde lieden voor, gaat bij zoodanigen in ziekten ook somtijds wel in eenen regelmatig over en vertoont zich op nieuw na het verdwijnen der ziekte.

§. 371. Als andere verscheidenheden van den ongelijken pols of verbindingen van dien met anderen verdienen aanmerking: de dubbeld aanslaande (*pulsus dicrotus*), welke snel twee slagen achter elkander maakt, waarvan de eerste slag sterker dan de tweede is, en de huppelende pols (*pulsus caprizans*), waarbij de tweede slag sterker is dan de eerste. Gene ontstaat bij hevige en onregelmatige inspanningen en pleegt in heete koortsen de scheidingen door neusbloeding enz. vooraf te gaan. Deze geeft hevigen prikkel, kramp, ontsteking met meer of minder gevaar, te kennen. Benevens deze moet nog vermeld worden de tusschenlopende pols (*pulsus intercurrents*), bij welken na eenen of anderen grooten en langzamen slag, eenige snellere en zwakkere worden waargenomen, welke pols meestal een goed teeken is, nog aanwezige krachten en in koortsen, in verband met werkdadige (*active*) verschijnselen, waarschijnlijk scheidingen aanduidt; alsmede de golvende pols (*pulsus undosus s. inciduus SOLANI*), waarin verschillende uitzettingen der slagader spoediger op elkander volgen en in grootte gedurig toemen, welke, vooral hoe menigvuldiger hij wederkeert, hoe sterker de volgende slag in verhouding tot den voorgaanden is en hoe weeker de slagader wordt, des te zekerder scheiding door zweet doet verwachten.

§. 372. Tot de ongunstigste soorten van den ongelijken pols of daarmede zamengesteld behooren echter de langzamerhand afnemende of muizenstaartachtige pols (*pulsus myurus*), waarbij van verschillende op elkander volgende slagen de tweede, derde, vierde en in het algemeen iedere volgende gedurig zwakker en klei-

ner wordt, dan de voorgaande en welke aldus eene gedurig meer en meer afnemende kracht van het hart en der slagaderen aanduidt; de kruipende pols (*pulsus vermicularis*), welke op de wijze van eenen kruipenden en zich opheffenden worm onder de vingers schijnt weg te sluipen en gemeenlijk ongelijk, menigvuldig en klein, somtijds ook zeldzaam en zwak is; alsmede de miervormige pols (*pulsus formicans*, *μυρμηκίζων*), die op de wijze van eenen kruipenden mier tegen den vinger klopt en uit den ongelijken, kleinen, uiterst zwakken en menigvuldigen schijnt te bestaan, welke polssoorten derhalve meestal het grootste krachtverlies en gevaar aanduiden.

§. 373. Eindelijk worden er nog meerdere graden van den verminderden en gezonken pols (*pulsus imminutus, deletus*) onderscheiden, volgens het verschillend getal en hevigheid der gevolgen. De geringste graad, waarbij de mensch bleek wordt, maar toch warmte, gevoel en beweging behoudt, heet beginnende onmagt, of flauwte (*ἡλειςίς, eclipsis*). Een eenigzins sterker graad, doch nog slechts eene ligte onmagt uitmakende, waarin bij de bleekheid onvermogen der dierlijke beweging komt, wordt *λειποθυμία, lipothumia* (*ongevoeligheid*) en, wanneer bij verhooging derzelve ook nog de natuurlijke warmte verdwijnt, *λειποψυχία, lipopsychia* (*flauwte*), genoemd. In eenen hooger en bij sterke onmagt, welke men *συνκοπή, syncope* heet, zijn pols en ademhaling zeer zwak en ten laatste dikwijls genoegzaam onmerkbaar, er ontstaat algemeene koude en koud zweet, het bewustzijn en de gewaarwording zijn geheel verdwenen. De hoogste graad, het verlies van pols (*asphyxia, ἀσφυξία*), waarbij ook belette ademhaling komt en alle teekenen van leven ontbreken, stelt het beeld des doods voor en wordt daarom ook schijn dood genoemd.

Oorzaken, welke de der onmagt ten grond liggende zwakte of onderdrukking der levens- en dierlijke verrigtingen veroorzaken, zijn hevige gemoedsaandoeningen, te sterke inspanning van den geest en des ligchaams, het beschouwen van zeer onaangename voorwerpen, de reuk van kwalijkriekende, of — vooral bij zwakke prikkelbare, hysterische enz. personen — ook van welriekende dingen, wonden, hevige smarten, strenge koude en groote hitte, vergiften, onzuiverheid der eerste wegen, wormen enz., honger, sterke en plotselinge ontlastingen enz. alsmede ver-

stikkende gassoorten en organische gebreken van het hart en der groote vaten, waarover in de bijzondere ziektekunde nader zal gesproken worden.

§. 374. Dikwijls komen er ook onregelmatige kloppingen van bijzondere slagaderen voor, niet alleen bij slagaderbreuken (*aneurysmata*), maar vooral ook in de kropslagaderen (*carotides*) en de vaten van den onderbuik bij gebreken van het hart, bij drukking door gezwollen op de slagaderen, krampachtige aandoeningen, bloedophooping en verstopping in den onderbuik (verg. §. 357.), alsmede in ontstokene deelen, in heete koortsen bij sterken aandrang van bloed naar het hoofd enz.

En zoo ook kan er gemis van pols in sommige slagaderen veroorzaakt worden door verlamming van eenig deel, krampen en omstandigheden die het instroomen van het bloed beletten.

§. 375. Dikwijls doen er zich in het bijzonder ook onregelmatige, te sterke bewegingen van het hart zelf op, waarbij dit heviger dan in den natuurlijken toestand tegen de omgevende deelen klopt, hetgeen men *hartklopping* (*palpitatio cordis*, *cordipalmus*) noemt. Deze bewegingen van het hart zijn veeltijds zoo hevig, dat niet slechts de tegen de borst gehoudene hand of het hoofd van den onderzoeker daardoor wordt teruggestooten maar dat zij zelfs door anderen met het gezigt en het gehoor kunnen worden waargenomen (*). De hartklopping is een gewoon verschijnsel bij gevoelige en volbloedige personen, zoodat zij wel door iedere beweging, hitte, genot van geestrijke en andere verhittende dranken, overlading, winden, harts-togten enz. wordt te weeg gebragt, en komt vooral ook dikmaals bij hypochondrische personen voor, alsmede bij diegenen, welke aan verstoppingen van den onderbuik lijden, of bij wie gewone bloedvloeijingen onderdrukt zijn, of door wormen worden gekweld. Langdurige hartklop-

(*) Door middel van het stethoscoop, alsook met het oor, onmiddellijk op de streek van het hart gelegd, door middellijke en onmiddellijke *auscultatie* (§. 356. Aanm.), worden niet alleen de gewone toonen, welke de bewegingen van het hart vergezellen, luider vernomen, maar ook dikmaals bijzondere verscheidenheden van geruisch van het hart, als het blaasbalggeruisch, het zaag-, rasp- en vylgeruisch, welke geene afzonderlijke beschrijving behoeven, en overigens niet slechts voorkomen, wanneer er organische gebreken van het hart, vooral der klapvliezen, oorzaak toe geven, maar zelfs ook zonder zoodanige gebreken, gelijk bij het zenuwachtig hartkloppen.

ping wordt echter dikwijls veroorzaakt door organische gebreken van het hart en der groote vaten, als uitzettingen, gebreken der klapvliezen, vooral verbeeningen, polypen, vernaauwingen der aorta of der longslagader enz.; hoewel zij ook zonder zoodanige organische gebreken, b. v. door hartstogten, ontstaan kan, en er niet zelden de belangrijkste gebreken van het hart zijn waargenomen, waarbij geene of slechts zeldzaam hartklopping had plaats gehad (*). Of zij door gassoorten kan worden te weeg gebracht, gelijk TESTA meende, is zeer twijfelachtig.

§. 376. Het sidderen van het hart, waarbij deszelfs bewegingen snel, maar zeer gering zijn, ontstaat vooral bij groote prikkelbaarheid en zwakte, in de hysterie, en menigmaal voorbijgaande na den invloed van hevige prikkels, welke het hart bijna tot uitputting brengen.

DERDE HOOFDSTUK.

Over de verschijnselen der ademhaling, alsmede der stem en der spraak.

§. 377. De natuurlijke ademhaling, welke gemakkelijk, rustig, gelijkmatig en zonder bijzonder geluid volbragt wordt, ondergaat in ziekten menigvuldige veranderingen, waarvan de voornaamste zeer dikwijls als verschijnselen van vele en verschillende ziekten voorkomen en ten minste niet minder gewigtige, ja dikwijls zekerder teekenen, dan de pols, opleveren.

§. 378. Gelijk nu de vrije ademhaling van menigvuldige voorwaarden afhangt, zijn ook de oorzaken, waardoor zij wordt verhinderd, talrijk, en volgens hunne natuur

(*) Verg. TESTA, *über die Krankheiten des Herzens*, S. 115, en KREYSIG over hetzelfde onderwerp. Th. I. S. 276. Volgens KREYSIG (ald. bl. 279 en volg.) moet men ook onderscheid maken tusschen de eigenlijke hartklopping, waarbij de spits van het hart zich naar boven verheft en tegen de ribben slaat, en sommige wijzigingen van klopping in de borst, welke hij liever *borstklopping* wil genoemd hebben, en welke deels bij hartziekten, deels bij gebreken, aan het hart vreemd, ook wel op plaatsen, waar de hartslag niet te gevoelen is, voorkomen, en wel diegenen, welke van zamengroeiing van het hart met het hartezakje, verbeeningen der hartekamers of ook slechts van vernaauwing der openingen tusschen de boezems en kamers, van eene slagaderbreuk der aorta, en het kloppen van het hart tegen een vreemd, in de borstholte zich bevindend ligchaam, b. v. tegen een vetgezwel, afhangen.

en zitplaats zeer onderscheiden, als, behalve gebrekkige gesteldheid van de lucht, die of te warm, of te koud, te vochtig, te zwaar, of te ligt, bedorven of onzuiver is, beletselen in de luchtwegen, ontsteking of kramp in dezelve, of stoffen daarin aanwezig, welke ze werktuigelijk sluiten of vernauwen, of zamendrukking van buiten af, b. v. door een kropgezwel; gebreken der longen zelven, ontsteking of kramp, verettering, ettergezwollen, knobels, ophooping van bloed, slijm, water en andere stoffen binnen dezelve; beletselen in de vrije beweging der longen, die buiten hen liggen, als lucht, bloed, water; etter en velerlei gezwollen in de borstholte; gebrekkige gesteldheid van de borstkas, der wervelen en ribben, ontwrichting, breuk, gewichtsverstijving (*anchylosis*) derzelve; verhindering in de werking der spieren tot de ademhaling dienende, door zwakte, verlamming, kramp, wonden, belediging, ontsteking enz.; gelijke gebreken der buikspieren, alsmede beletselen, die hunnen zetel in den buik hebben, de beweging van het middelrif onderdrukken en dit naar boven dringen, gelijk buikwaterzucht, trommelzucht, sterke uitzetting van de maag en der darmen door spijsen, drank, winden, stoelgang, gezwollen der ingewanden enz., insgelijks gebreken van het hart: verdikking, uitzetting enz.; eindelijk groote zwakte der levenskracht in het algemeen, hevige aandoening van het zenuwstelsel, zoo als in kwaadaardige koortsen, in de beroerte (waarin de ademhaling vooral ook dikwijls zeer vertraagd wordt) enz.

§. 379. Deze menigvuldige oorzaken brengen nu natuurlijk verschillende soorten en graden van moeilijke ademhaling te weeg, welke ook te kort en klein, of zeer hoog (*respiratio sublimis*, waarbij de borst zich sterk uitzet en beweegt, vooral ook de sleutelbeenderen opgeheven, de schouderbladen hevig bewogen, de neusvleugels uit elkander getrokken worden en er toch zeer weinig lucht wordt ingeademd), te snel en menigvuldig (hetgeen overigens ook zonder stoornis, bij versnelden bloedsomloop in koortsen enz. plaats hebben kan), of te langzaam en zeldzaam, of ongelijk, met geluid verbonden is. De moeilijke ademhaling nu noemt men *dyspnoea* (*δυσπνοία*, *kortademigheid*), wanneer zij matig is, volgens sommigen ook, als zij een verschijnsel bij koorts is, hoewel anderen juist het aanhoudend moeilijk ademen daardoor verstaan; *asthma* (*ἄσθμα*, *anhelitus*, *anhelatio*, *hijgen*, ook *aamborstigheid*) wordt zij geheten, wanneer zij

heviger is, zoodat de lijder niet zonder een bijzonder geluid of hijgen ademhalen kan; *orthopnoea* (*ὀρθοπνοία*, *opgerigte ademhaling*), wanneer de ademhaling slechts met opgerigten hals kan plaats hebben.

§. 380. De ademloosheid, gemis van ademhaling (*ἀπνοία*), verstikking (*suffocatio*), waarbij de ademhaling bijna of werkelijk is opgehouden, of ten minste wegens de geringheid niet merkbaar is (*), ontstaat uit dezelfde oorzaken (als de moeilijke ademhaling), wanneer deze nogtans heviger en meer aanhoudend werken. Zij volgt daarom spoediger of langzamer op toenemende moeilijke ademhaling, of zij overvalt plotseling en bedreigt met of veroorzaakt werkelijk den dood, hetgeen stikzinking (*catarrhus suffocativus*) (†) genoemd wordt. Zij paart zich dan eens aan beletten bloedsomloop, gelijk bij hevige flauwten en schijndood, dan eens ontstaat zij oorspronkelijk uit hare oorzaken en brengt dan ook, dewijl het bloed niet door de longen kan stroomen, stremming in den bloedsomloop te weeg en wordt overigens voornamelijk door hoogst bedorvene lucht, verlamming of kramp der ademhalingswerktuigen, plotselijke opvulling der longen met bloed, slijm of etter, bij het plotselijk doorbreken van eenen etterzak (*vomica*) enz. bewerkt.

§. 381. Naar het daarbij plaats hebbend bijzonder geruisch is de ademhaling kokend bij ophooping van slijm, etter of bloed in de luchtpijp en derzelver takken en verdeelingen, alsmede in holten, door ziekten in de longen ontstaan; roggchelend, reutelend (*respiratio stertorosa*) insgelijks bij zoodanige ophooping en vooral, wanneer verslapping of zelfs verlamming der ademhalingswerktuigen daarbij komt, zoo als bij stervenden; snorkend (*respiratio stertens*), welke ook bij gezonden, diep en met open mond slapenden, bij eenige verstopping der neus of verslapping der gehemelte-spiers, door trilling van het zacht gehemelte ontstaat, overigens echter vooral door sterken aandrang des bloeds naar het hoofd en de daarvan afhangende opzwellings der vaten van het gehemelte en der omringende deelen of verlamming derzelve, zoo als bij be-roerte, veroorzaakt wordt; piepend of sissend (*respi-*

(*) Verg. GALENI *de difficultate respirationis* Lib. I. c. 8. Lib. III. c. 10., *de locis affect.* Lib. IV. c. 10, en GAUBII *Insjit. Path.* §. 767.

(†) J. G. BRENDL, *resp.* KOENIG, *diss. de catarrho suffocativo.* Gott. 1746. *Rec. in opusc.* P. II.

ratio sibilans), wanneer de luchtpijp en hare takken door ontsteking en de daarbij uitgezweete lympha, of door kramp vernauwd worden, of wanneer er vetgezwellen of andere ziekelijke voortbrengels in de borst, of eene slagaderbreuk der aorta, een groot kropgezwel enz. aanwezig zijn; *knetterend* (*respiratio crepitans*), welke niet ongelijk is aan het geruisch door droog papier of perkament veroorzaakt, bij groote droogheid van het slijmvlies der luchtpijpstakken, of ophooping van taaije slijm, of etter.

§. 382. Wat het geluid bij de ademhaling betreft, hetwelk, voor zoo verre het niet zoo luid is, dat het door het oor, van de borst verwijderd, kan vernomen worden, door middel der zoogenaamde *auscultatie* wordt waargenomen (§. 356. aanm.), dan is het natuurlijk murmelend ademhalings-geruisch, dat naar deszelfs ontstaan in de kleinere longpijpstakjes en luchtcelletjes *longademhalingsgeruisch* of *cellenademhaling* (*respiratio vesicularis*) genoemd wordt, bij kinderen gewoonlijk (doch ook menigmaal bij prikkelbare volwassenen) luider en scherper (*respiratio puerilis*); maar in ziekten zou het mede het karakter van deze zoogenaamde kinderlijke ademhaling aannemen, wanneer eene long, of een aanzienlijk gedeelte van eene of van beide longen de ademhaling niet meer naar eisch kan volbrengen, waardoor het geruisch dan in het gezonde gedeelte sterker wordt. Daarentegen zou er vermindering of gebrek aan ademhalingsgeruisch in sommige gedeelten der longen worden te weeg gebragt, wanneer derzelver weefsel door eene of andere oorzaak, als verstopping, verharding, knobbels enz. voor de lucht ondringbaar is geworden, of wanneer er eene ophooping van vloeistof of lucht tusschen de longen en de wanden der borst heeft plaats gegrepen. Intusschen zou volgens SKODA het ademhalingsgeruisch ook dikwijls op plaatsen van de borstkas worden gehoord, onder welke zich geheel onbeweegbare geworden deelen der longen bevinden, en daarheen door andere gedeelten worden voortgeplant. Buitendien moet men wel in aanmerking nemen, dat het ademhalingsgeruisch bij vele menschen daarenboven zwakker, of dikwijls volstrekt niet hoorbaar is, zoo als bij zeer vette, somwijlen ook bij magere hysterische personen enz., en dat het mede door gemoedsaandoeningen en zelfs bij de aanwending van het *stethoscoop* ontstaande verzwakt of voor het gehoor onmerkbaar kan gemaakt worden.

Het holler en meer blazend geruisch, hetgeen in den

natuurlijken toestand in de luchtpijp en hare groote takken gehoord en longpijp-ademhaling (*respiratio bronchialis*) genoemd wordt, zou menigmaal in plaats van het natuurlijk ademhalingsgeruisch worden vernomen, wanneer, door verharding of digterworden des longenweefsels, de lucht, in de longpijpen komende, verhinderd wordt in de longcellen in te dringen en de toon sterker naar buiten geleid wordt. De longpijpademhaling is nogtans vooral in geringere graden moeilijk van de kindelijke te onderscheiden. Ook de dusgenoemde holte-ademhaling (*respiratio cavernosa*), welke vergeleken wordt bij het geluid, dat door het inblazen van lucht in eenig hol voorwerp ontstaat, en dat zijnen oorsprong zou nemen uit het dringen der lucht door eene hollicheid in de longen, met de longpijpen in verband staande, heeft veel overeenkomst met eene sterke longpijpademhaling, en de onderscheiding tusschen deze beiden is dikwijls des te moeilijker, omdat de holten meestal aan het boveneinde der longen voorkomen, waar ook dikwijls uitzettingen der longpijpen plaats vinden en eene sterke longpijpademhaling aanwezig is (*).

§. 383. Andere geluiden, welke de ademhaling vergezellen en door de *auscultatie* vernomen worden, zijn door LAENNEC begrepen geworden onder de meer in het algemeen genomen, gemeenlijk voor het roghelen gebruikte, benaming *râle*, als ook onder die van *rhonchus*, dat eigenlijk slechts snorken beteekent, of onder die van ratelen, reutelen, en wel in het bijzonder de knetterende reuteling of roghel (*rhonchus crepitans*), welke met het knetteren van het zout op gloeiende koolen enz. overeenkomen en ontstaan zou,

(*) Somwijlen zou het zich bij de holteademhaling aldus toedragen, dat, wanneer de lijder sterk en met stooten ademhaalt, bij het inademen de lucht van het oor des waarnemers schijnt weggetrokken te worden, en dat het hem bij het uitademen voorkomt, als of men hem in het oor blaast, hetgeen door LAENNEC *respiration soufflante* is genoemd. Eene wijziging dezer ademhaling, waarbij het toeschijnt, alsof door iedere strooming der lucht een voorhangsel, tusschen de holte en het oor van den waarnemer zich bevindende, in beweging wordt gebragt, is door hem *souffle voilé* genoemd geworden en zou bijzonder plaats hebben, wanneer de wanden der holte op eenige plaatsen zeer dun, doch tevens zeer week en niet met het ribbenborstvlies zamengegroeid zijn of in het algemeen eene ongelijke digtheid hebben, of (volgens WILLIAMS) wanneer een loshangende lap der long die holte gedurende de ademhaling dan eens sluit en dan weder opent. Dit is nogtans zeldzaam en door anderen nog niet behoorlijk bevestigd bevonden geworden.

wanneer de lucht door eene vloeistof moet dringen, welke in kleinere longpijfstakken, of wel in derzelver overgang in de longcellen, of in deze celletjes zelven is uitgestort, zoo als in het eerste tijdperk der longontsteking (waarin dit evenwel geenszins zoo bestendig plaats heeft), en welk geluid, wanneer het niet zoo volkomen wordt waargenomen, — hetgeen vooral in ziekten, waar het uitgestorte vocht niet zoo taai, maar dunner is, gelijk bij den bloedhoest en in de waterzucht der longen het geval zou zijn — zacht knetterend reutelen (*rhonchus subcrepitans*) wordt genoemd; de slijmreuteling (*rhonchus mucosus*), welke vergeleken wordt met het geluid, hetgeen door blazen met een pijpje in zeepwater ontstaat, en vooral bij zinkingachtigen toestand voorkomt, maar ook bij den bloedhoest en dikwerf ook bij de longontsteking en longtering gevonden wordt, dat ook veeltijds met het bloote oor verneembaar is en, wanneer het tot een geruisch stijgt, dat met het gorgelen overeenkomt en in eene holte der longen ontstaat, holtereuteling (*rhonchus cavernosus*) wordt geheten; de drooge reuteling (*rhonchus sonorus*), welke naar het snorken, of naar het kirren der tortelduiven, het brommen van insecten, den toon van eene bas enz. kan gelijken en dan zou vernomen worden, wanneer een aanzienlijke tak der longpijpen door zamentrekking eene zamengedrukte, platte gedaante aannam, hetgeen bij zinkingen kon plaats hebben; de drooge, piepende reuteling (*rhonchus sibilans*), die door vernauwing der longpijpen, zoo als in vele gevallen van zinkingachtige of ware ontsteking derzelve veroorzaakt wordt; en de drooge, knetterende reuteling, (*rhonchus crepitans siccus*), welke men bij het geruisch eener drooge blaas, die men opblaast, heeft vergeleken en voor het onderscheidend teeken van eene luchtverzameling in de longen verklaard wordt, hoewel zij daaraan niet standvastig verbonden is, en slechts voorkomen zou bij zeer uitgezette luchtcellen, ook bij verwijding der longpijpen en bij holten in de longen, wier wanden vliezig zijn en door eene niet te wijde opening met de longpijpen gemeenschap hebben, zoo als een dergelijk geluid mede door taaije slijm in de luchtcellen en longpijpen veroorzaakt zou worden.

§. 384. Voorts is onder den naam van metaalklank (*tinnitus metallicus*), een geluid aangeduid geworden, hetwelk met datgene zou overeenkomen, wat eenig drink-

gereedschap van metaal, glas of porselein veroorzaakt; waartegen men zacht met eene speld tikt of waarin men steengruis laat vallen. Dit geluid zou bij de ademhaling zwakker, bij het spreken en hoesten sterker zijn, en voorkomen wanneer eene waterachtige of slijmachtige uitstorting met ophooping van lucht tusschen het borstvlies en de longen verbonden is, wanneer daarbij het borstvlies door eene fistuleuze opening met de longpijpen in gemeenschap staat, en soms echter ook bij groote knobbelholten, die ten deele met etter zijn gevuld; doch volgens anderen (WILLIAMS, SKODA) nogtans ook zonder eene zoodanige gemeenschap en uitstorting, bij aanmerkelijke uitzetting eener holte, wier gespannene wanden den weerklank van het geluid begunstigen, plaats zou hebben. Men heeft het echter in velen der genoemde gevallen niet kunnen waarnemen.

Somwijlen zou deze metaalklank in een hol, suizend geruisch overgaan, dat men vergelijkt bij hetgeen door blazen in eene ledige flesch of kroes wordt te weeg gebragt en door LAENNEC *bourdonnement amphorique* is genoemd geworden. Dit zou het duidelijkste gedurende de ademhaling, maar ook bij het hoesten en spreken gehoord worden, en vooral ontstaan, wanneer twee of meerdere fistelopeningen tusschen de holte, welke de lucht bevat, en de longpijpen aanwezig zijn, of wanneer die holte zeer groot is en slechts eene zeer geringe hoeveelheid vloeistof inhoudt.

Daarenboven is er een geruisch waargenomen geworden, hetwelk met datgene zou overeenkomen, wat bij het tegen elkander wrijven van twee stukken leder ontstaat, dat niet alleen het inademen, maar ook het uitademen dikwijls zou vergezellen, en dan met eene gewaarwording zou verbonden zijn, alsof eenig ligchaam, gedurende het in- en uitademen, naar boven en beneden zich beweegt en langs de ribben eene wrijving veroorzaakt, waarom het door LAENNEC opstijgende en nederdalende wrijving is geheten, volgens hem meestal wordt te weeg gebragt door de wrijving van een luchtgezwel tusschen de longlappen en deszelfs wrijving tegen de borst of tusschen de afzonderlijke lappen, doch volgens RAYNAUD het menigvuldigst bij de door ontsteking van het borstvlies ontstaande ongelijkheden van hetzelfde en wrijving tusschen het longen- en borstgedeelte, doch in het algemeen zeldzaam is.

§. 385. Voor het overige wordt ten aanzien van den

adem zelven gewoonlijk aangenomen, dat deze in koortsachtige ontstekingsziekten, vooral bij longontsteking heet zij (hoewel andere groote geneeskundigen dit niet bevestigd vonden [*]). Een koude adem evenwel, waarbij ook de ademhaling zeldzaam en klein pleegt te wezen, vertoont zich bij vermindering der levenskracht, bij versterf der ingewanden en bij stervenden, waarom hij een hoogst gevaarlijk en doodelijk teeken is.

Een onaangename reuk, stank van den adem, kan denzelven ook bij den doorgang door de luchtwegen door middel van bedorvene tanden, zweren aan het tandvleesch, in de keel of den neus, alsmede door onzuiverheden in de maag enz. worden medegedeeld; dit wordt overigens tevens door eenen opgelosten toestand van het bloed en andere ontaarding der vochten, zoo als in rotkoortsen, in scheurbuik enz., door pokken en andere uitslagziekten, zweren der longen, gestoorde werkzaamheid der huid en der nieren, bovenmatig gebruik van kwikzilver enz., bij sommige vrouwen ook periodisch door de maandelijksche zuivering veroorzaakt.

§. 386. Onder de bijzondere wijzigingen der ademhaling welke uit een ziektekundig oogpunt hier moeten beschouwd worden is de hoest (*tussis*), eene snelle, hevige, meestal herhaalde en met geraas verbondene uitdrijving der ingeademde lucht door den mond, welke op eene diepe inademing volgt. De hoest kan wel met regt ook voor eene heilzame beweging der natuur worden gehouden, waardoor deze datgene zoekt te verwijderen, wat den longen lastig is. De hoest nu wordt verwekt deels door plaatselijke prikkels der ademhalingswerktuigen, als: koude lucht, prikkelende dingen in dezelve, dranken en andere zaken, welke in de luchtpijp komen, aandrang der vochten naar het slijmvlies der luchtwegen, ontsteking, verzweringen, knobbels en verhardingen, verstopping in de klieren der longpijpen, ophooping van waterachtige en slijmachtinge vochten in de longen enz., deels medelijdend door aandoening der maag en onzuiverheden daarin (welke zoo genaamde maaghoest zich het meest ten tijde der spijsvertering openbaart), verstoppingen of slepende ontsteking of verzweringen in de lever, wormen, verstoppingen in den

(*) Verg. vooral J. P. FRANK, *epit. de curandis homin. morbis*, Lib. II. §. 186. JOH. FRANK, (*praxeos med. univ. praecepta* P. II. Vol. II. Sect. I. p. 338) wil zelfs het tegendeel hebben waargenomen.

onderbuik, zoo als ook aanmerkelijke verhooging der gevoeligheid in het algemeen en der longen in het bijzonder daartoe aanleiding kan geven.

§. 387. Naarmate er bij den hoest soms al of niet eenige vloeistof wordt uitgeworpen, noemt men dien eenen droogen (*tussis sicca*) of vochtigen hoest (*tussis humida*). Alle vochten of stoffen echter, als slijm, etter, bloed enz., welke door hoest of rogheling worden geloosd, noemt men in het algemeen fluimen (*sputum* of *sputa*).

Hevige en aanhoudende hoest veroorzaakt overigens door de sterke en menigvuldige schudding der longen, der ingewanden van den onderbuik en van het geheele ligchaam, door de afgebrokene inademing, door de opwekking tot eene opzetting des bloeds, door diens verhinderden gelijkmatigen doorgang door de longen, door de voortdurende prikkeling en ongewone beweging der spieren ter ademhaling dienende zwakte, gebrekkige spijsvertering, braking, breuken, uitzakkingen, miskramen, ophooping van vochten in het hoofd, zwakte der longvaten, uitstortingen van bloed, algemeene stuipen en andere daarvan afhangende gebreken.

§. 388. Het niezen (*sternutatio*) is eene stuipachtige beweging, waardoor de voorheen in groote hoeveelheid ingeademde lucht, door middel eener zeer sterke en geraasmakende uitademing door neus en mond wordt uitgedreven. Gemeenlijk wordt dit gewelddadig uitdrijven der lucht door kitteling en jeukte in den neus voorafgegaan. Door deze hevige beweging en de geweldige stooting van den adem tegen het inwendige vlies dezer holten, wordt hare oppervlakte gereinigd, bevochtigd en het schadelijke uitgedreven. Doch het niezen is niet altijd zóo nuttig, maar grijpt, wanneer het den prikkel niet verwijderen kan, door de hevige en vergeefsche schudding aan en is dan even schadelijk, als de hoest. Het ontstaat echter regtstreeks door vreemde prikkels op het slijmvlies van den neus, of door den aandrang van het bloed en andere vochten naar hetzelfde, waarom het vooral bij verkoudheid voorkomt en de neusbloeding, alsmede menigmaal de be-roerte voorafgaat. Dikwijls evenwel ook wordt het medelijdend veroorzaakt door den honger, wormen, verstoppingen in den onderbuik, of door prikkeling der geslachtsdeelen, na den bijslaap, door wellustige gedachten of door prikkels der huid, der oogen, b. v. bij het zien naar de

zon enz.; menigmaal hangt het ook van algemeene verhooging der gevoeligheid af.

§. 389. Het lagchen (*risus*), waarbij, na eene sterke inademing, korte, en tevens afgebrokene, meer of minder schelle uitademingen snel op elkander volgen, ontstaat ook, behalve de gewone oorzaak, welke in de ziel (of ook in eene kitteling van sommige huidzenuwen) gelegen is, uit ligchamelijke prikkels, die het middelrif en de buikspieren, alsmede de overige ademhalingswerktuigen en de aangezichtsspieren regtstreeks of op medegevoelige wijze in beweging brengen. Daarom vergezelt het vooral zoo al niet altoos, de aandoeningen van het middeirif, menigmaal mede der maag, der milt en der baarmoeder, insgelijks aanprikkelingen van het werktuig des gemeenschappelijken gevoels, koortsachtige en andere bewegingen, en komt vooral bij hypochondrische, hysterische, waanzinnige lieden enz. voor. De lach, met vertrekking der gelaatsspieren en bijzonder die des monds verbonden, de zoogenaamde sardonische lach (*risus sardonius*), is inzonderheid voor een verschijnsel der middelrifsonsteking verklaard geworden, wordt echter niet bestendig daarbij waargenomen en komt ook voor in koortsen, na sterke ontlastingen en andere oorzaken der stuipen, alsmede vooral ook bij hysterische personen en na het gebruik van den *Ranunculus sceleratus* (het *herba sardoa* der Romeinen, waarvan ook de benaming van dit toeval afkomstig zou zijn).

Het lagchen, bij kinderen in den slaap voorkomende, hetwelk zonder verandering in de ademhaling alleenlijk van eene vertrekking der spieren van den mond en der lippen afhangt, ontstaat vooral door prikkels in het darmkanaal, zuur en wormen, of uit moeilijke tandontwikkeling, en is wel is waar dikwijls niet gevaarlijk, maar kan nogtans ook stuipen of kramp (*ecclampsia*) ten gevolge hebben.

§. 390. Het weenen; met het lagchen zeer verwant en meermalen daarmede afwisselende, waarbij op eene diepe inademing menigvuldige, onvolkomene, dikmaals afgebrokene uitademingen volgen, wordt gewoonlijk door ligchamelijke pijnen of zielsaandoeningen, of ook door medegevoeligheid verwekt, en hangt ook als verschijnsel in ziekten meestal van eene ziekelijke, treurige stemming van het gemoed af, ontstaat nogtans somwijlen mede zonder dezelve, vooral in zenuwziekten, hysteric enz.

§. 391. Het zuchten (*suspirium*), waarbij op eene langzame en diepe inademing eene sterkere en hoorbare uitademing volgt, kan wel den bloedsomloop door de longen bevorderen, de moeilijkheden in de ademhaling en de benaauwheid verligten, doch het duidt, wanneer het niet, zoo als bij gevoelige personen, van droefheid, pijn en ongeduld afhangt, eenen dikwijls gevaarlijken ziekte-toestand aan, waarbij door kramp, zwakte enz. de omloop des bloeds door de longen en de ademhaling moeilijk gemaakt wordt.

§. 392. Het geeuwen (*oscitatio*) bestaat in eene zeer lange en diepe inademing, in eenen hooger graad meestal herhaald en met eenen wijd geopenden mond verrigt, waarbij eene gewelddadige zamentrekking van die spieren plaats vindt, welke de onderkaak, den mond en de lippen van elkander verwijderen, den ingang der keel en de stemspleet doen uitzetten en aldus aan de lucht eenen zeer ruimen weg kunnen verschaffen. Gelijk het daarom bij gezonden plaats heeft, wanneer de omloop des bloeds door de longen trager geschiedt en de natuur denzelfden tracht te bevorderen, verschijnt het ook als toeval in ziekten, waar de bloedsomloop belemmerd is, als in koortsaanvallen, bij krampen en verstoppingen, hysterie, hypochondrie enz., in de slaapzucht en andere langdurige ziekten.

§. 393. De hik (het *hikken*, *singultus*,) is eene geluidgevende, snelle of zeer korte, tevens stuipachtige inademing, bij vernauwing der stemspleet plaats hebbende, welke door prikkeling en krampachtige zamentrekking voornamelijk van het middelrif, doch ook door die van den mond der maag en van den slokdarm veroorzaakt wordt. Tot de oorzaken, die denzelfden te weeg brengen behooren vooreerst de prikkels, die aanhoudend of hevig op den slokdarm, de maag en het middelrif werken, zoo als te haastig doorslikken van eene groote bete of van eenen sterken, prikkelenden drank, overlading der maag en prikkeling derzelve door scherpe spijsen, dranken, geneesmiddelen, vergiften, wormen, zuur, galachtige en andere in de maag ontstane daarin gevoerde stof, verkoeling, welke vooral op de maag en het middelrif werkt, wonden, ontsteking, ontvelling des sloksdarms, der maag en des middelrifs, of ook van andere ingewanden van den onderbuik enz., breuken, ontwrichtingen en verdraaijingen der onderste ribben, der naastbijgelegene wervelen en binnenwaarts drukken van het zwaardvormig uitsteeksel, ophooping van bloed in den onderbuik na onderdrukking van

gewone bloedvloeijingen enz., eindelijk ook hevige aandoe-
ning van het zenuwstelsel door hartstogten, bovenmatige
ontlastingen enz., of in zenuwkoortsen, waar hij dikwijls
met gevaarlijke zwakte verbonden is, bij stervenden enz.

§. 394. Wat vervolgens de stem (*) betreft, deze wordt
zwak óf wegens verminderden omvang der luchtwegen,
bij vernaauwing der borstholte, gebreken der longen en
verstopping der holten van het stottenhoofd, óf wegens
ware uitputting derzelve.

§. 395. De schorre of heesche stem (*vox rauca*)
heeft voornamelijk ongelijke trillingen der banden van het
strottenhoofd tot oorzaak. Zij wordt daarom, bijzonder
bij zeer prikkelbare personen, door verkouding, hevig
schreeuwen, bovenmatig genot van geestrijke dranken en
door hartstogten veroorzaakt, komt vooral bij zinkingen en
keelontstekingen voor en wordt ook menigmaal door kram-
pen der spraakwerktuigen te weeg gebragt.

De hol klinkende stem (*vox clangosa*) ontstaat door
droogheid der spraakwerktuigen en zeer hevige krampen
in dezelve, en is daarom in heete koortsen, bijzonder bij
aanstaande hevige krampen, hersenontstekingen door ziek-
teverplaatsing enz. waargenomen geworden.

De fijne en piepende stem (*vox acuta et stridula*)
wordt door hevige vernaauwing der stemspleet en testerke
inspanning der stemdraden bij hevige ontstekingen of kram-
pen veroorzaakt en is in het bijzonder aan de vliezige keel-
ontsteking (*angina membranacea*) gemeen.

§. 396. De stemmeloosheid (*aphonia*) of het volko-
men gemis van stem heeft haren oorsprong óf uit orga-
nische gebreken der stemwerktuigen, als uit wonden van
den hals, waardoor de teruglopende zenuw (*nervus re-
currens WILLISII*) beleedigd wordt, uit verzwerigen in de
luchtpijp, opzwellingen en kankerachtige zweren der klie-
ren in de nabijheid van het strottenhoofd, alsook uit ont-
wrichtingen der halswervelen en breuken der ribben; óf
uit hevige hartstogten en andere oorzaken, welke de kracht
der zenuwen onderdrukken, óf uit uitputting der levens-
kracht. Wanneer de stemmeloosheid plotseling ontstaat, moet
men vooral op krampen en ophooping van vochten naar
hooger gelegene deelen, alsmede op onderdrukking der
krachten acht slaan. Verbonden met actieve verschijnselen
is zij menigmaal het voortteeken der ziektescheiding door
bloedvloeijingen en andere ontlastingen; komt zij echter

(*) G. J. RÜCKERT (*quæst. SPRENGEL*) *de vocis et loquelae vitiiis*. Hal. 1793. 8°.

voor, gepaard met hik, koude der ledematen, verlammingen, stuipachtige toevallen, dan duidt zij het grootste levensgevaar of doodelijke zwakte aan.

§. 397. Op gelijke wijze is de sprakeloosheid of stomheid (*mutitas*, ἀλαλία) te verklaren. Zij wordt namelijk vooreerst door organische gebreken der tong, steenen in de speekselbuizen en zweren, die de tong doorknagen, veroorzaakt. Voorts wordt de spraak dikwijls door hevige hartstogten belemmerd, alsmede door krampen en aandrang van vochten naar de tong en naar het hoofd in het algemeen. Eindelijk ontstaat de stomheid na volkomene uitputting der krachten, of door verlamming, zoo als deze na beroerte terugblijft.

§. 398. Onder de gebreken der uitspraak (*paralalia*) komt vooreerst het stotteren of stamelen (*balbuties*, *psellismus*) in aanmerking, waarbij sommige letters of lettergrepen niet gemakkelijk kunnen worden uitgesproken en daarom óf, in geringeren graad des gebreks, slechts eene stootende, haperende spraak plaats heeft, en de eene lettergreep niet spoedig genoeg met eene andere verbonden wordt (*ischophonia* (*) *haesitatio*, *haesitantia linguae*), óf de spraak bijzonder bespoedigd en de eerste lettergreep van een woord meermalen snel herhaald wordt, (hetgeen ook *battarismus* heet). Wel hoogst zelden hangt het van organische gebreken der spraakwerktuigen, vooral van het tongbeen, af, maar wordt voornamelijk door gestoorden zenuwvloed, of mede door sterken drang der vochten naar het hoofd, zoo als bij hevige hartstogten, in zenuwkoorts enz., bij beschonkenen, bij beginnende beroerte of door de gevolgen van dien enz. te weeg gebragt.

Ook andere gebreken der spraak, waardoor enkele letters niet duidelijk en zuiver worden uitgesproken en de zieke lispt, brouwt enz., kunnen als verschijnselen van ziekten, door verhinderde, onderdrukte of uitgeputte zenuwkracht ontstaan, en gaan alzoo de aanvallen van waanzin en beroerte, flauwten en stuipen, alsmede eenen haastigen dood voor.

Overigens hangen echter de gebreken der spraak, waarbij sommige letters niet of onjuist worden uitgesproken, meestal óf van slechte gewoonte, óf van plaatselijke gebreken, of van gebrekkige vorming der spraakwerktuigen, bijzonder van de tong, alsmede van het gehemelte, der huig, tanden, lippen en van den neus af; zoodanige gebreken in de spraak

(*) Het daarvoor mede gebruikelijke woord: *ischaphonia* beteekent veeleer de ijle, zwakke stem.

zijn b. v. datgene, wat men onder den naam van *Τρυλότης*, *Τρυλισμός*, *blaesitas*, lisp en verstaat, waarbij vooral de T en R gebrekkig, of de F in plaats van de S, de D voor de K, de L voor de R, de S voor de G wordt genomen; het *lambdacismus*, *lallatio*, wanneer de L of onwel-luidend verdubbeld, of zeer zacht in plaats van de R uitgesproken wordt; het *rhotacismus*, waarbij de R of herhaald, of met geruisch en heeschheid wordt uitge-bragt enz.

Bij de neusspraak, spreken door den neus; (*vox nasalis*) ontbreekt de behoorlijke weerklank in de neusgaten, hetwelk van verstopping of verhinderden door-togt der lucht in dezelve bij verkoudheid, polypen, ont-stekingen of verzweringen der huig, der amandelen, van het zachte gehemelte enz. afhangt, en ook dikwijls in de venusziekte voorkomt.

Bij de gehemeltespreek schijnt daarentegen de klank uit de diepte van het gehemelte te komen, hetgeen door beleediging van het gehemelte-gewelf, vooral vernie-tiging van hetzelfde door beenverzwering in de venusziek-te, gemeenlijk veroorzaakt wordt.

§ 399. Wat daarenboven de verscheidenheden der stem betreft, welke het eerst door LAENNEC door middel van het *stethoscoop* zijn waargenomen, wordt, wanneer men dit werktuig op het strottenhoofd of de luchtpijp eens ge-zonden menschen plaatst, de stem door hetzelfde doorgaans luider, dan men die met het bloote oor verneemt (het-geen men ook *laryngophonie* noemt); stelt men het *stethoscoop* voorts op zoodanige plaatsen der borst, on-der welke zich aanmerkelijke longspijpstakken bevinden, als onder en nabij het bovineinde van het borstbeen, op het bovenste gedeelte der schoudergroeve en tusschen de schouderbladen, dan wordt de stem aldaar wel insgelijks gehoord, doch niet zoo luid en minder gearticuleerd, en de woorden zouden aan het ondereinde van het *stethos-coop* schijnen opgehouden te worden en niet door te gaan, wat men natuurlijke *bronchophonie* heet; in den omtrek der kleinere longspijpstakken wordt zij, nog minder duidelijk gearticuleerd, en alleen als onbestemde weerklank gehoord. De weerklank der stem, in ziekten ook in deelen der borst voortgebracht, waarin zij in ge-zonden toestand niet vernomen wordt, welke met de *la-ryngophonie* overeenkomt en waarbij de stem terstond uit de borst schijnt te komen en geheel en al den cylinder te

doorloopen, is door LAENNEC *pectoriloquie* (*borstspreek*) genoemd geworden; deze zou vooral veroorzaakt worden door holten, meestal uit ontledigde knobbels ontstaan, die van matigen omvang zijn, dicht onder de oppervlakte der longen liggen en met eenen aanmerkelijken tak der longpijpen in gemeenschap staan, doch deze klank zou ook bij gedeeltelijke verwijding der longpijpestakken, ja volgens CRUVEILHIER en anderen dikwijls ook bij verharding der longen voorkomen, weshalve hij, zijnde buitendien dikmaals moeilijk van de *bronchophonie* te onderscheiden, niet als een zeker teeken van knobbelholten aangemerkt kan worden. Wanneer nogtans de weerklank der stem meer overeenkomstig met de natuurlijke onder het borstbeen of met de *bronchophonie*, en alleenlijk aan het onderende van het *stethoscoop* gehoord wordt, en door hetzelfde niet wordt voortgeleid (*), dan zou het de onvolkomene borstspreek zijn, welke bij diepliggende of slechts onvolkomen met de longpijpen in gemeenschap staande holten plaats vindt. Overigens kan *bronchophonie* ook door verdigting van het weefsel der longen, dat de longpijpen omgeeft, ontstaan, zoo als in de longontsteking bij plaats hebbende hepatitis, bij knobbels enz.

Wanneer een trillend, sidderend geluid der stem, overeenkomende met het blaten der bokken, vernomen wordt, noemt men dit *aegophonie* (*bokkengeluid*), hetwelk volgens LAENNEC vooral bij uitstorting in het borstvlies, die evenwel niet te overvloedig mag zijn, zou gehoord worden; nogtans zou dit geluid ook wel bij vele vrouwen enz. met eene krijschende stem worden waargenomen, doch nooit bij mannen met eene diepe basstem; het is in het algemeen een zeldzaam en dubbelzinnig teeken (†).

(*) Daartegen heeft SKODA (S. 47 vgg.) aangevoerd, dat, zoodra men de stem door het *stethoscoop* hoort, dezelve immer door dit werktuig moet voortgeleid zijn. Het verschil, dat LAENNEC wilde aantoonen, zou daarin bestaan, dat men in het eene geval alleenlijk hoort, in het andere tevens gelijktijdig het trillen der geluidsstroom tegen het oor gevoele.

(†) Wel verdienen in het algemeen de teekenen door *auscultatie*, benevens die door *percussie* (S. 356.) verkregen ongetwijfeld in vele ziekten nevens andere teekenen ten nutte aangewend te worden; doch zij bezitten in zoo vele gevallen slechts eene zeer beperkte waarde, zijn dikwijls onzeker en bedriegelijk, gelijk ook de bepaling der graden van vele geluiden aangenomen en van derzelver soorten door vreemde vergelijkingen en benamingen aangeduid, veelal zeer onstandvastig kan zijn, terwijl er bij hetzelfde veel van den bijzonderen toestand (*individualiteit*), van den tijd van den dag en andere toevallige omstandigheden,

VIERDE HOOFDSTUK.

Over de verschijnselen der verrigtingen in de eerste wegen.

§. 400. De eetlust, welke reeds bij gezonden zeer verschillend is, kan ook door ziekten op verschillende wijzen veranderd, dan eens vermeerderd, dan weder verminderd of geheel onderdrukt, somtijds mede bedorven worden. Evenwel kan er nog een matige eetlust bestaan, wanneer er overigens aanmerkelijke ziekten aanwezig zijn, en menigmaal nog zelfs, waar een doodelijke afloop te wachten is.

§. 401. De bovenmatige eetlust wordt geeuwhonger (*Bulimos, bulimia*) genoemd, vooral, wanneer de niet bevredigde honger door slaauwte gevolgd wordt. Hondshonger (*κυνώδης όρεξις, cynorexis, fames canina*) noemt men de hevige of onverzadelijke begeerte naar spijzen, voornamelijk wanneer de daarbij te gulzig doorgezwoegen dingen spoedig weder worden uitgebraakt. Wolfshonger (*lycorexia, fames lupina*) wordt zij daarentegen door sommigen geheten, wanneer de genotene spijzen zich spoedig wederom door den stoelgang ontlasten.

Door bovenmatigen honger wordt menigmaal ook eene zoo sterke vraatzucht (*addephagia, voracitas*) veroor-

van gemoedsaandoeningen (bij het aanwenden van het *stethoscoop* zelf ontstaande), welke het ademhalingsgeruisch verhoogen of verzwakken, alsmede den slag van het hart veranderen, afhangt, en over het algemeen het bij velen buitendien minder ontwikkelde zintuig des gehoores inzonderheid ligtelijk aan vergissingen onderworpen is. Dat sommigen dier teekenen dikwijls slechts op eenen bepaalden tijd of soms ook in het geheel niet in eene ziekte waar te nemen zijn, dat anderen, zoo als het meer of minder zwakke ademhalingsgeruisch, de slijmreuteling (*rhonchus mucosus*) en andere geluiden, onder zeer verschillende vormen kunnen voorkomen, hebben zij ongetwijfeld wel met andere teekenen gemeen; maar juist daarom kunnen zij niet in zulk eenen graad, als vele overdrevene lofredenaars derzelve gemeend hebben, voor bepaalden herkenningsteekenen (*signa pathognomonica*) van bepaalde ziekten verklaard worden, doch slechts ook in verband met andere, van welke er bovendien zoo vele, met betrekking tot de bepaling van het hoofdkarakter en der behandeling der ziekte veeltijds veel gewigtiger zijn, ter herkenning eener ziekte dienen. Verg. mijne beoord. van het geschrift van WILLIAMS, in de *Gött. gel. Anzeig.* 1836. St. 29. — 32. en J. HOFFMANN, *de limitanda laude auscultationis*, Lips. 1836. 8°. Meer hierover zal er in de bijzondere ziektekunde, bij de behandeling der afzonderlijke ziekten, waarbij deze teekenen in aanmerking komen, worden gezegd.

zaakt, dat er te vele en alle aangebodene spijsen zonder onderscheid en dikwijls wederom nieuwe gulzig worden verzwolgen, nog eer de vorige verteerd zijn (*).

§. 402. Bovenmatige honger in het algemeen ontstaat uit ziekelijke verhooging van de gevoeligheid der maag, welke door ontlasting, of eenen scherp prikkel of andere oorzaken wordt te weeg gebragt. Hij wordt derhalve verwekt door gebrek aan voedsel of door sterke koude en vooral ook daarmede verbondene hevige lichamelijke inspanning, of door sterken buikloop en andere ontlastingen, of door uitputting na ziekten, door uittering bij kinderen, wormen, door ontaarding, zure en andere scherpie van het maagsap, alsmede door hysterie, hypochondrie en andere zenuwziekten, of door zwangerschap, en is somtijds ook een gevolg van eene gebrekkige vorming, als van eene te groote maag, verwijding of verslapping van den poortier, waarbij de genotene spijsen te spoedig uit de maag worden ontlast, of van verharding en vernaauwing der maagopeningen of van de maag, waarbij het genuttigde voedsel weder uitgebraakt wordt enz.

§. 403. De eetlust wordt verminderd (*δυσπεξία*) of ontbreekt geheel (*ἀνπεξία*) bij gebreken der maag, als ophooping van slijm, onzuiverheden, vreemde bedorvene dingen in dezelve, ontsteking, verzwering, verharding, verminderde gevoeligheid en in het algemeen zwakte der maag, of bij gebrek, bij waterachtige, flauwe hoedanigheid en velerlei bederf van het maagsap, van het speeksel en der gal, insgelijks bij eenige wanorde in het zenuwstelsel, waardoor de natuurlijke gewaarwording wordt verzwakt, als hartstogten, krampen, ijling, pijnen, slaapzucht enz., alsmede bijzonder bij koortsachtigen toestand (waar het gemis van eetlust gewoon, en, wanneer het niet te lang aanhoudt, niet bedenkelijk is), of bij zware heete of slepende ziekten, die de werkzaamheid der spijsverteringswerktuigen belemmeren of verzwakken.

§. 404. De afkeer van spijsen (*fastidium cibi*, *ἀπεστία*) ontstaat uit soortgelijke (§. 403.) maar hevigere

(*) G. R. BÖEHMER, *resp.* FRENZEL, *diss. de polyphago et allotriophago Vitebergensi*. Viteb. 1757. — S. G. VOGEL, *comm. de polyphago et lithophago Ifeldae nuper mortuo*. Gott. 1771. — *Historiae cultriporum morbi simulati et dissimulati vel suiicidii intentati indicies*. Scripta. C. A. C. GRUNER, Jena 1805, 8°. —

oorzaken, vooral uit galachtig-ranzige, of ook rotachtige onzuiverheden in de maag, uit bovenmatige gevoeligheid, prikkelbaarheid en zwakte derzelve, waarbij het genot van spijzen pijn, benaauwdheid, kramp, walging en braking veroorzaakt, alsmede uit ontstelde verbeeldingskracht. De afkeer van zekere spijzen in ziekten is meestal eene stem der natuur, die men gehoorzamen moet.

§. 405. Van soortgelijke natuur is de dusgenoemde *malacia*, waarbij met afkeer van andere spijzen eene naauwelijks bedwingbare begeerte of lust en vraatzucht, die zich tot eene zekere soort van eetbare dingen bepaalt, is verbonden; en de *Pica* of *citta* (κίττα, κίτσα), waarin zelfs walgelijke, ongewone, tot gebruik ongeschikte, ja afschuwverwekkende dingen, als kalk, krijt, kolen, drek enz., dringend verlangd en gretig verzwoegen worden. Want ofschoon nu ook eene ontstelde verbeeldingskracht de grond van dit verschijnsel moge zijn, en eene lust, bij ziekelijke ontstemming van het zenuwstelsel ontstaan, misleiden kan, zijn nogtans de verlangde dingen veeltijds een middel, dat de schadelijke stof, in het ligchaam aanwezig, verbeteren, of op eene andere wijze heilzaam kan zijn.

§. 406. De dorst doet zich in ziekten des te sterker voor, wanneer er in den mond en in den slokdarm, of tegelijk in het overige ligchaam gebrek aan vochten is, gelijk in koortsachtige, ontstekingsachtige ziekten, bij buikloop, bovenmatige pislozing of zweet enz., of wanneer de vloeistoffen te veel in het celledoeksel en sommige holten van het ligchaam opgehoopt, en aan andere deelen des ligchaams onttrokken worden, zoo als bij de waterzucht, alsmede door eene scherpte in het bovendeel der eerste wegen en menigmaal ook door eene eigenestemming der zenuwen, zonder dat er gebrek aan vloeistoffen bestaat, gelijk bij hysterische personen enz.

§. 407. Het gebrek aan dorst (*adipsia*) in ziekten, welke anders gewoonlijk met dorst gepaard gaan, veronderstelt, of overvloedige afscheiding van vloeistoffen in den mond, in den slokdarm en de maag, of stomphheid der zenuwen, of verstandsverbijstering.

§. 408. Het kaauwen wordt door velerlei gebreken der verschillende daartoe dienende werktuigen verhinderd, als door eene wond, ontsteking, een gezwel, ontvelling, verzwering in den mond, aan de lippen, de wangen, de tong, door het vastgroeijen van deze, of door misvorming enz.; door gebrek of slechte hoedanigheid en pijn

der tanden, door ontwrichting, breuk, beenverzwering, zamengroeiing der kaak; door kramp, zwakte of verlamming, pijn enz. der kaauwspieren, eindelijk somtijds ook door gebrek aan speeksel.

§. 409. Het speeksel (§. 302.) bij het kaauwen ter oplossing der spijsen enz. zoo gewigtig, verdient hier mede, voor zoo verre deszelfs ziekelijke toestand dikwijls een belangrijk verschijnsel is, vooral in aanmerking te komen. Bovenmatige afscheiding en ontlasting van het speeksel of speekselvloed (*salivae fluor, salivatio, ptyalismus*) ontstaat door plaatselijke of medegevoelige prikkeling der speekselklieren door kwikmiddelen, moeilijke tandontwikkeling, spruw, keelontsteking enz., door aandoeningen van den onderbuik, onzuiverheden, gebreken der alvleesklier (*), wormen, verstoppingen, zwangerschap enz.; hietendien ook door aandrang des bloeds naar het hoofd bij aanleg tot beroerte, insgelijks als scheiding en verschijnsel (*kritisch en symptomatisch*) bij ziekten met onderdrukte huiduitwaseming gepaard, als bij pokken en slepende zeenuwkoortsen.

Gebrek aan speeksel ontstaat, wanneer vooral in heete koortsen door ontstekingachtige spanning of kramp de afscheidingen belemmerd worden, of wanneer andere afscheidingen te overvloedig plaats hebben, of door zwelling, verstopping enz. der speekselklieren.

Bovendien kan ook de hoedanigheid van het speeksel veranderen, zoodat het taai, kleverig en schuimend, te dun, zuur, bitter, zoet, tot rotachtige ontaarding neigend, rood, geel enz. gekleurd zijn kan, hetgeen uit het over de afwijkingen der vochten in het algemeen en over die der spijsvertering in het bijzonder gezegde te verklaren is.

§. 410. Het slikken wordt op verschillende wijze belemmerd of verhinderd (*deglutitio difficilis, dysphagia*) (†). Daar het of door meermalen herhaalde en vergeefsche inspanningen vermoeit, dikwijls pijnlijk en bezwaarlijk is, of slechts den drank, doch geen vast voed-

(*) Verg. HENSLEY in *act. societ. med. Hafn.* Vol. I. p. 270. en BRANDIS, *über die Metastasen*. §. 42.

(†) J. BLEULAND, *diss. de difficili aut impedita alimentorum depulsione*, c. f. L. B. 1780. 4°. — *Ej. observationes anatomico-medicae de sano et morbo oesophagi structura*, Ib. 1785. 8°. — Desz. *anatomische und medicinische Schriften über einige Krankheiten der Verdauungswerkzeuge*, 3. d. Lat. übers. Bresl. u. s. w. 1801. 8°, —

sel, of slechts dit, en niet het eerste laat doorgaan, en de door te slikken dingen in de luchtpijp vallen, of door den mond en neus terugkomen. De oorzaken van dit gebrek zijn gelegen in de tong, het gehemelte, de amandelen, de huig, het keelgat, den slokdarm, de maag, de kaken, de naastbijgelegene wervelen en spieren dezer deelen, en wel in pijn, wonden, ontsteking, ontvelling, verzweringen, gezwellen, ontwrichting, breuk, beenverzwering, gebrekkige vorming, kramp, verlamming, vooral ten gevolge van beroerte, waarbij de lijder geene pijn en tegenstand gewaar wordt, en alleenlijk vaste spijsen kunnen doorgeslikt worden, doch vloeibare dingen door den mond en den neus terugkeeren, eindelijk in onderscheidene wijzen van vernauwing en droogheid der genoemde deelen, verhardingen of ook verzweringen des slokdarms, welke dikwerf de oorzaak van eene langdurige meestal ongeneesbare *dysphagie* zijn. Eene *dysphagie* uit verlamming wordt mede niet zeldzaam tegen het doodelijke einde van heete koortsen, bij de uiterste uitputting enz. waargenomen, waar zij dan veeltijds met geruisch gepaard gaat (*deglutitio sonora s. strepitus in pectore inter potandum*) (*).

§. 411. Het braken (*vomitus*) is eene geweldige uitdrijving der dingen, die in de maag bevat of uit de nabijgelegene deelen daarin gevoerd zijn, door den mond of ook door den neus, hetwelk door eene stuipachtige en omgekeerde beweging van de maag en den slokdarm, menigmaal ook van een groot gedeelte van het overige darmkanaal, en door gelijktijdige krampachtige bewegingen der buikspieren en van het middelrif wordt veroorzaakt (†).

(*) C. A. KLOEKHOP. *diss. de strepitu in pectore inter potandum. in opusc. ed. SCHLEGEL.*

(†) De meening, vroeger door BAYLE, CHIRAC en anderen geopperd, en onlangs vooral door MAGENDIE wederom opgewarmd, waarnaar de maag bij het braken als geheel en al werkeloos werd voorgesteld, en dit verschijnsel alleenlijk door de werkzaamheid der buikspieren en van het middelrif zou worden veroorzaakt, kan men reeds dan niet voor waarschijnlijk houden, wanneer men de groote prikkelbaarheid der maag in aanmerking neemt; daar het zeer verwonderlijk zou zijn, indien deze, vooral bij de onmiddellijke werking der brakingverwekkende prikkels werkeloos bleef en deze prikkels eerder verwijderde deelen tot zamentrekking opwekte. Anders zou het braken ook geheellijk aan den wil moeten onderworpen zijn, daar bij den mensch juist het tegendeel plaats vindt. Vooral echter wordt deze meening door de proefnemingen wederlegd, volgens welke het braken ook bij doorsnijding der buikspieren en van het middelrif geschiedde, en waarbij men de zamentrekkingen der maag duidelijk zien konde. Verg. bijzonder HALLER, *Elem. Physiol.* §. VI. p. 281. *seqq.* Op. min. T. I. p. 364. *seqq.* en RUDOLPHI's *Physiol.* B. II. Abth. II. S. 123. *fgg.*

Gewoonlijk wordt het braken voorafgegaan door walging, eene onaangename gewaarwording in de maag met neiging tot braken, welke dikwijls vergezeld is van huivering, vermeerderden toevloed van speeksel in den mond, duizeligheid, benaauwdheid, neerslagtigheid, siddering der lippen, spanning in den hartkuil, en dan volgt het braken gemeenlijk onder duidelijke zamentrekking in de maagstreek, toenemende benaauwdheid, terughouding van den adem, krampachtigen pols, siddering der leden, bleekheid der huid, koud zweet op het voorhoofd, of ook over het geheele ligchaam, dikwijls mede onder opzwellings en roodheid van het aangezicht, tranen der oogen, welke ook wel met bloed zijn beloopt, suizing der ooren enz. Veelal volgt op de ontlasting rust en gevoel van verligting. Het braken is dikwijls door de ontlasting van onzuiverheden en andere schadelijke stoffen, alsmede door de prikkelende werking op de zenuwen, vaten en ingewanden, door bevordering der afscheidingen, der opslorping, door verdeling van verstoppingen enz. heilzaam. Daarentegen kan ook een hevig en aanhoudend braken aandrang des bloeds naar het hoofd en andere edele deelen, ook menigmaal verscheuring der vaten, uitputting der krachten, flauwte, stuipen enz. te weeg brengen.

Bij de groote prikkelbaarheid der maag en hare zoo uitgebreide medegevoeligheid met het geheele ligchaam, kan het braken door ongemeen vele prikkels, in de maag of buiten dezelve zich bevindende, opgewekt worden, als door te groote hoeveelheid van spijsen en dranken, of eene onaangename en schadelijke hoedanigheid derzelve, door onzuiverheden, uitgestorte gal, hevig prikkelende, geneesmiddelen en vergiften, maagontsteking, verharding der maag, vooral in den streek van den *pylorus* (waardoor zelfs den doorgang door denzelven verhinderd wordt) en andere plaatselijke, ook zenuwachtige aandoening, waarbij de prikkelbaarheid der maag wordt verhoogd; alsmede medegevoelig door ontsteking der darmen, der lever, nieren enz., door ophooping van drekstoffen, beklemde breuken, gal- en niersteen, zwangerschap, hoofdwonden, hersenontsteking, hersenwaterzucht, walgingverwekkende indrukken op de zintuigen of de verbeeldingskracht, het rijden in wagens, het varen op de zee enz. De walging ontstaat uit dezelfde oorzaken, wanneer deze zachter werken.

§. 412. De gassoorten of winden (*flatus*) (*), die zich

(*) H. F. DELIUS, *Abhandlung von den Blähungen und Dünsten, einer*

in de maag en de darmen ontwikkelen, kunnen vooral bij groote ophooping derzelve (*flatulentia*) het darmkanaal zeer bezwaren, uitzetting of opgeblazenheid, pijnen, krampachtige zamentrekking van hetzelfde, alsmede ongeregelden bloedsomloop, snellen en ongeregelden pols, moeilijke ademing, benaauwheid, pijnen in de borst en in het hoofd, zinsverbijsteringen en vele andere medegevoelige toevallen veroorzaken. Bij plaatshebbende terugwerking of zamentrekking van het darmkanaal, welke ook door vrijwillige inspanningen van het middelrif en der buikspieren bevorderd kan worden, worden zij óf naar boven door oprisping (*ructus*) (*), óf naar beneden als winden (*flatus*) in eenen engeren zin, nu eens met geluid (*φύσαι φασφάδες*, ή εν έρμού, *crepitus ventris*), dan eens zonder geluid (*φύσαι σιωδες*, *flatus silentes*) ontlast, of verwekken ook, wanneer zij in beweging worden gebragt en in het darmkanaal heen en weder gaan, rommelingen in den buik (*borborygmi*), waarbij menigmaal zeer luide en vreemde, naar het kwaken of ander geschreeuw van dieren gelijkende geluiden, worden voortgebragt. (†).

De luchtsoorten nu, worden óf van buiten afingevoerd, óf ontwikkelen zich uit de genotene en inwendig aanwezige stoffen door de warmte, vooral bij zwakte of onderdrukte werkzaamheid van het darmkanaal en deszelfs onvermogen om den spijsbrij behoorlijk te verwerken en voort te bewegen. Daarom wordt hun ontstaan en hunne ophooping veroorzaakt door raauwe, winderige, gistende spijsen en dranken of geneesmiddelen enz., door gebrekkige spijsvertering, zittende levenswijze, nederdrukkende hartstogten en andere oorzaken, welke het darmkanaal verzwakken of verslappen, alsmede dikwijls ook door hypochondrie en hysterie, krampen, opzetting en andere gebreken der ingewanden van den onderbuik.

§. 413. Een gevoel van branding en zuur in de maag wordt het zuur, maagbranding (*ardor ventriculi*,

oft verborgenen Ursache vieler schwerer Zufälle, 3^o Aufl. Nürnberg. 1766. 8^o. — Pathologisch-practische Abhandlung über die Blähungen, von J. C. G. ACKERMANN, Altd. u. Nürnberg. 1800. 8^o.

(*) Hoewel de lucht de voornaamste stof voor de oprisping oplevert, wordt daarmede echter dikwijls ook eene vloeibare, zure, ranzige enz. stof in den mond gedreven.

(†) Over de plotselinge opblazing van den buik (*meteorismus*) is reeds vroeger (§. 357.) gehandeld geworden.

pyrosis, soda) genoemd, waarover men §. 87 volgg. kan vergelijken.

Maagkramp (*cardialgia, cardiognus*) noemt men eene hevige zamensnoerende of knagende, wroetende, of ook drukkende pijn in de maag met benaauwdheid in den hartkuil en moeilijke ademhaling, welke gewoonlijk aanvallen maakt, die een kwartieruurs of ook wel een geheel uur, zelden langer duren, zich ook menigmaal tot den rug uitstrekt, dikwijls met neiging tot braken, koud zweet, krampen enz. gepaard gaat. Een geringere graad van maagpijn, niet door flaauwte vergezeld, of soms aanhoudende, wordt echter door de lateren *gastrodynia* genoemd hoewel deze benaming, de maagpijn in het algemeen, onverschillig van welken aard, kan beteekenen.

De maagpijn ontstaat of door bovenmatige gevoeligheid, zoo als bij hysterische personen, of door prikkeling der maag door scherpe spijsen en geneesmiddelen, zure, galachtige en andere onzuiverheden, winden, wormen, vooral ook door kouden drank bij verhitting, of door bloedgevoel in de vaten van de maag na onderdrukte stonden- of aambeijenvloed enz., of door verplaatsingen der jicht enz., of zij hangt af van werktuigelijke gebreken der maag en der omliggende deelen, van verharding der maag, indrukking van het zwaardvormig kraakbeen enz.

§. 414. Kolijk (*kolijkpijnen, buikpijn* enz.) heeft men in het algemeen pijnen in de darmen genoemd, voor zoo verre zij voornamelijk in den karteldarm (*colon*) hunnen zetel hebben, hoewel deze ook in andere darmen kan te zoeken zijn.

Het kolijk ontstaat, even als de maagpijn, uit zeer verschillende oorzaken, is nu eens een verschijnsel der darmontsteking, dan eens wordt het veroorzaakt door onzuiverheden, winden, wormen, doorgeslikte kersen- of pruimenpitten enz., door lood, op verschillende wijze binnen gekregen, door verkoeling, verplaatsing van jicht enz., ophooping van bloed in de vaten der darmen. De daarvan afhangende onderscheidene soorten van hetzelfde worden in de bijzondere ziektekunde nader beschouwd.

§. 415. De hardlijvigheid (*alvus adstricta*), d. i. de te lange terughouding der drekstoffen in de darmen, komt wel ook bij gezonde en sterke menschen voor, doch kan bij eenen te langen duur den zieken zeer moeilijk worden, en ziekten zoowel verergeren als veroorzaken (§. 303.). Zij hangt af, of van gebreken in de bewegende

en de ontlasting bewerkende krachten en gemis van den natuurlijken prikkel der darmen, of van te grooten tegenstand der te ontlastene stof, of van beletselen in haren doorgang. Daarom wordt zij te weeg gebragt door verminderde prikkelbaarheid of zwakte der darmen, die ook menigmaal met verwijding van een gedeelte derzelve gepaard gaat, of door kramp, gebrek aan gal in de darmen of krachtelooze hoedanigheid van dezelve, door gebrek aan ligchaamsbeweging, door te drooge, zamengepakte en overvloedige drekstof, gebrek aan vochten, verzuim van drinken, of afleiding der vochten naar andere deelen, vooral naar de huid bij het zweet, of door werktuigelijke beletselen, organische gebreken, vernauwing der darmen door gezwellen, aambeijen enz., beklemden breuken, drukking der zwangere of teruggebogene baarmoeder enz.

§. 416. De darmjicht (*Ileus, volvulus, chordapsus, miserere mei*) — waarbij eene hardnekkige verstopping en dikwijls hevige buikpijnen, of gevoel van zwaarte en spanning, vooral in den omtrek van den navel, vergezeld worden door een hevig braken, eerst van spijsen en vochten in het darmkanaal aanwezig, vervolgens mede van drekstoffen en zelfs van toegediende klisteren en zetpillen — moet uit de oorzaken der verstopping en van het braken verklaard worden. Dit hoogst gevaarlijke toeval ontstaat namelijk deels uit eene belemmering van den doorgang der naar beneden te ontlastene stof in de darmen, welke te weeg gebragt wordt door ontsteking, zwellen, eenen steen of doorgeslikte pitten, verharde drekstof, eene beklemden breuk, kronkeling, belangrijke inschuiving (*), volgens ABERCROMBIE voornamelijk ook door sterke uitzetting, verwijding van sommige gedeelten der darmen, door zamendrukking, zamengroeijing, kramp enz., deels is het een gevolg van daarbij komende krampachtige, omgekeerde bewegingen der darmen en andere deelen, welke bij het braken werkzaam zijn, somwijlen ook wel alleen van zoodanige krampachtige bewegingen.

§. 417. De buikloop (*diarrhoea, alvi fluxus, ven-*

(*) De inschuiving der darmen (*intussusceptio, invaginatio intestinorum*), waarbij een vernauwd gedeelte eens darms in een verwijd gedeelte of in eenen anderen darm wordt opgenomen, heeft overigens niet altijd bij de darmjicht plaats, is niet de eenige oorzaak, dikwijls zelfs meer het uitwerksel van dezelve, gelijk zij ook wel zonder darmjicht bestaan kan.

tris profluvium) (*) is in het algemeen eene herhaalde, meer of min rijkelijke en vloeibare stoelgang, zonder of met buikpijnen. Hij wordt, vooral bij verhoogde prikkelvatbaarheid der darmen door velerlei plaatselijke en medegevoelige prikkels veroorzaakt, welke eene vermeerderde wormsgewijze beweging met vermeerderden toevloed van dikwijls ook ziekelijk veranderde vochten verwekken, zoo als door overlading, inzonderheid door onmatig genot van scherpe, vette, ranzige, onverteerbare dingen, sommige oostsoorten, pruimen enz. of gistende dranken, door onzuiverheden in de maag of darmen verzameld, door onderdrukking van andere afscheidingen, vooral van die der huid wegens verkoudheid enz., door ziekteverplaatsing, door de tandontwikkeling, hartstogten, schrik, vrees, enz. of andere schuddingen van het zenuwstelsel enz. Bovendien ontstaat de buikloop bij groote zwakte, verslapping der afscheidende werktuigen en wegsmelting der vochten (*diarrhoea colliquativa*).

Een van zelfs ontstane buikloop, waardoor datgene wordt ontlast, wat daartoe bestemd is, is voordeelig (†); bovenmatig en te lang aanhoudende heeft hij echter zwakte, veelal ook koorts, uittering en waterzucht ten gevolge (§). Overigens is de uitgeworpene stof, naarmate er wei, slijm, gal, bloed enz. wordt ontlast, verschillend. Een groenachtige stoelgang, die bijzonder bij zuigelingen of kleine kinderen wordt aangetroffen, ontstaat uit zuur, een donkerbruine uit overvloed van gal, een witte daarentegen of kleiachtige uit gebrek aan toevloed van gal in de darmen. Wanneer voorts bij volwassenen alle genoten voedsel (niet slechts, gelijk vooral bij kinderen dikwijls het geval is, zekere ongekaauwde spijsen) spoedig en zonder eenige of zonder eene aanmerkelijke verandering door den aars wederom wordt ontlast, dan heeft er persloop, spijsloop (*lienteria, laevis intestinorum*) plaats.

§. 418. De persing, dwang tot stoelgang (*tenesmus*) is eene menigvuldige en dringende neiging tot ontlasting, waarbij, met grootere inspanning, dan de hoeveelheid der uitgeworpene stof vordert, eenig slijm, bloed, etter, gal, drek enz. wordt uitgedreven. Zij ontstaat uit

(*) *Ventris fluxus multiplex ex antiquis et recentioribus monumentis propositus a N. LAMBSMA. Amst. 1756. 8°.*

(†) HIPPOCRATIS *Aphor. Sect. I. 2.*

(§) CELSI *de Medicina Lib. IV. c. 19. en Lib. II. c. 8.*

bovenmatige prikkeling van het benedenste gedeelte des endeldarms, en wordt veroorzaakt of door plaatselijke prikkels, scherpe stoffen, prikkelende of drukkende drekstof, steenen, winden, beenderen, wormen, vooral aarsmaden, alsmede inzonderheid door den rooden loop en aambeijen, of ook door medegevoelige prikkels in de blaas, in de pisbuis, den bilnaad, de darmen, de baarmoeder en scheede, en door wanorde in het zenuwstelsel.

§. 419. Eindelijk kunnen de uitwerpselen dikwijls tegen den wil en zonder weten van den lijder zich ontlasten, hetgeen in ziekten, met ijlhoofdigheid, kramp of verlamming gepaard, plaats heeft, en vooral bij groote zwakte in boosaardige koortsen een hoogst gevaarlijk, meestal den naderenden dood aankondigend teeken is; buitendien kan het ook alleenlijk van plaatselijke gebreken van den sluitspier van den aars afhangen.

VIJFDE HOOFDSTUK.

Over de gebreken der pislozing en de teeken en uit de pis zelve.

§. 420. De ontlasting der in de blaas zich bevindende pis wordt dikwijls onderdrukt, hetgeen ware *pisopstopping* (*ischuria*) wordt genoemd. Deze wordt door menigvuldige gebreken der blaas of der pisbuis veroorzaakt, welke of de kracht, ter uitdrijving der pis gevorderd, beletten te werken, of derzelve lozing door sluiting van de uitlozingsbuis verhinderen. Zoodanige gebreken zijn: onvermogen van de spiervezelen der wanden van de blaas tot eene krachtdadige zamentrekking, — hetwelk kan afhangen van bovenmatige uitzetting door te lang teruggehoudene pis, of van verlamming der zenuwen door beledigingen van het ruggemerg, van voorafgaande beroerte, van ouderdom, of ook van eene breuk, eene verscheuring, wond, verzweringen, verhardingen, gezwellen der vliezen; — ontsteking der blaas en vooral van haren hals; kramp van denzelven, ontsteking of krampachtige zamentrekking van den pisweg, verstopping van dezen door steenen, slijm, geronnen bloed enz., of vernauwing door verharding, vleeschuitwassen, aderspatten enz., of zamengroeiing; eindelijk mede omstandigheden in de omgelegen

deelen, welke den hals van de blaas of den pisweg zamen drukken, als uitzetting van den endeldarm door verharde drekstoffen, gezwollene aambeijen enz. de zwangere baarmoeder of gezwollen derzelve, zwellen en verharding der voorstanderklier enz.

§. 421. Behalve de ware is er mede eene zoogenaamde valsche of onware pisopstopping (*ischuria notha*, s. *spuria*), waarbij de pis niet kan ontlast worden, omdat er niets van in de blaas komt, en welke van gebreken der nieren en pisleiders afhangt, waardoor of de afscheiding der pis belemmerd of haren overgang in de blaas belet wordt. Omstandigheden, die daartoe aanleiding kunnen geven, zijn diensvolgens: opgehoopt, dik, uitgevaat, tot een klomp geronnen, bloed, dat de vaten uitzet en verstopt, ontsteking, kramp uit plaatselijken of medegevoelig veroorzaakten prikkel, verstopping door slijm, etter, graveel, steenen enz., verlamming, zamendrukking door velerlei gebreken der omgevende deelen, wanneer overigens de beide nieren of pisleiders te gelijk worden aangedaan.

§. 422. Wanneer de pis met moeite, niet zonder groote inspanning, of ook met pijn ontlast wordt, noemt men dit moeilijke pislozing (*dysuria*, *difficultas urinae*), welke als een geringer graad van verhinderde pislozing of eene trap tot pisopstopping (§. 420.) beschouwd wordt, en ook door dergelijke, maar geringere, oorzaken te weeg kan gebragt worden. In die gevallen, waar geene pijn aanwezig is, ontstaat zij of door eene te dikke, slijmige, etterachtige, bloedige stof, of door eene vernaauwing van den pisweg door een gezwel, uitwas, steen, kramp enz., of door onvermogen der uitdrijvende krachten wegens slapheid of stijfheid. Wanneer zij echter tevens met pijn gepaard gaat, is eene scherpe, of met scherpe of ruwe bestanddeelen vermengde pis, of eene bovenmatige gevoeligheid der deelen wegens gemis van slijm, eene ontsteking of eene verzwering, als oorzaak te beschouwen.

§. 423. Aanhoudenden aandrang tot pislozing, waarbij echter zeer weinig pis droppelsgewijze en meestal onder een brandend gevoel ontlast wordt, noemt men pijnlijke pislozing, droppelpis (*stranguria*). Zij wordt voornamelijk veroorzaakt door velerlei scherpe eigenschappen der pis, daaraan medegedeeld door spijs en drank, vooral door ongegist of nog gistend bier, door geneesmiddelen en vergiften, bijzonder door spaansche vliegen, in-

wendig en als blaartrekkende pleisters aangewend, zoo ook door rheumatische, jicht- en andere ziekteverplaatsingen naar de blaas, steenen, gebrek aan of scherpe eigenschap der slijm, ontsteking, ontvelling, eene zwelling of kramp der blaas of van den pisweg, eindelijk medegevoelig door verschillende aandoeningen van den endeldarm, den aars, den bilnaad, der baarmoeder, scheede enz.

§. 424. Bij het onvermogen om de pis op te houden (de *onwillekeurige pislozing, incontinentia urinae, enuresis*), ontlast zich de pis tegen den wil, en dikwijls zonder weten van den lijder. De pis verwijt óf in het geheel niet in de blaas, of vloeit zonder gewaarwording van prikkel en inspanning, van zelfs onder genoegzaam aanhoudend droppelen af, hetgeen veroorzaakt kan worden door groote zwakte en verlamming der sluitspier van den mond der blaas door beroerte, belediging der lendenwervelen enz., verwonding, kwetsing, aanmerkelijke verwijding, verzwering enz. van den hals der blaas bij het steensnijden, moeilijke verlossing, of door ouderdom; óf de verzamelde pis wordt slechts onwillekeurig, ofschoon ook met bewustheid, en plotseling, eer zich de lijder tot het waterlozen heeft kunnen gereed maken, ontlast, hetwelk kan afhangen van eene te overvloedige of te scherpe pis, van groote prikkelbaarheid der blaas bij ontsteking, verzweringen enz., van krampachtigen toestand, verhinderde uitzetting of zamendrukking derzelve door uitwendige beletselen, alsmede van verslapping der sluitspier, vooral wanneer daarmede drukking van het middelrif en der buikspieren gepaard gaat, als bij braken, hoesten, lagchen, verlossing, stoelgang, en daarom bij het vrouwelijke geslacht, bij kinderen en oude lieden menigvuldiger plaats vindt. Dikmaals vloeit de pis ook slechts in den slaap af, vooral bij kinderen, waartoe veelal slechts eene verkeerde gewoonte, menigmaal nogtans mede eene ziekelijke prikkelbaarheid der blaas aanleiding geeft; of die onwillekeurige ontlasting heeft in koortsen, gedurende het ijlen, plaats, waarin zij dan minder gevaarlijk is, daar zij integendeel, bij groote zwakte in kwaadaardige koortsen, een hoogst gevaarlijk teeken is.

§ 425. Te ruime pisonlasting (*urina copiosa s. larga*) is een gevolg van overvloed van vocht in het ligchaam, van belemmering en onderdrukking van andere weiachtige afscheidingen, vermeerderden aandrang naar de

nieren, prikkeling of zwakte derzelve. Wanneer de pis bovenmatig en tevens dik, troebel, wit of geel van kleur en zuurachtig zoet van reuk is en eenen honigachtigen smaak heeft, dan is de pisloop (*diabetes*) aanwezig.

§. 426. Te spaarzame pis (*urina pauca s. parca*) veronderstelt daarentegen gebrek aan drank en waterige vloeistof, of tegennatuurlijke afscheiding derzelve in sommige holten, als bij de waterzucht, vermeerdering van waterachtige afscheidingen en ontlastingen, verstopping der pisleiders en vernaauwing in deze door kramp.

§. 427. Ten aanzien van haren aard kan de pis ook in ziekten velerlei veranderingen ondergaan, die dikwijls belangrijke teekenen opleveren, doch die op zich zelve en niet in verband met andere teekenen beschouwd, zeer gemakkelijk kunnen misleiden (*), gelijk dan ook de pis niet zelden, in overigens zeer gevaarlijke omstandigheden, zoo als in vele zenuwkoortsen zoodanig gesteld is als bij gezonden, ten minste een dergelijk voorkomen bezit.

§. 428. De veranderde hoedanigheid der pis hangt of van de veranderde verhouding harer eigene bestanddeelen, of ook van bijmenging van vreemde bestanddeelen af. Zij is kenbaar deels door veranderingen in dikte, kleur, reuk, smaak en in scheidingen, daarin na de lozing voorvallende, deels is zij door scheikundig onderzoek nader te bepalen, van hetwelk, al zijn deszelfs uitkomsten tot heden toenog zeer onvolkomen, echter nadere ophelderingen kunnen verwacht worden (†).

(*) GALENO *adscriptus liber de urinis*. GALENI *de urinis compendium*. — THEOPHILI *de urinis libellus*. TH. GUIDOTIUS *restituit, notas adjecit*. L. B. 1703. 8°. *Gr. et Lat. sub Jatrosophiſtae nomine edidit* F. MORELLUS. *Lutet.* 1608. 12°. — ACTUARIUS, *de urinis*. Basil. 1529. 8. *Traj.* 1670. 8°. — H. J. REGAE *Tract. II. de urinis*. Lov. 1733. *Farncof. et Lips.* 1761. 8°. — A. DE HAEN, *ratio medendi contin.* Vol. I. Sect. II. c. 4—12. — M. A. NAUMANN, *diss. de signis ex urina* *Lips.* 1820. 4. (*rec. in HASPER, Thesaur. Semiot. path.*) *Handelingen van het genootsch. Servandis civibus*. Dl. X). Amst. 1786. 8°.

* * *

EUR. CORDI *de abusu uroscopiae conclusiones earumque enarrationes adversus mendacissimos erroneos medicastros*. Francof. 1546. — *De incerto et fallaci urinarum judicio* Libr. III. P. FORESTO auctore. L. B. 1589. 8°. — TH. ZWINGERI *diss. de uromantiae usu et abusu*. Basil. 1705. — G. E. STAHL, *resp. RUPPARD, diss. de uromantiae et uroscopiae abusu tollendo*. Hal. 1711. — A. VATER, *diss. de prudentia et circumspectione in uroscopiae administratione a medico rationali adhibenda*. Viteb. 1729. — C. A. KORTUM, *vom Urin, als einem Zeichen in Krankheiten, und von den Kunstgriffen der Harnärzte, wenn sie daraus die Krankheiten sagen*. Duisb. 1793. 8°.

(†) Verg. behalve de vroegere verhandelingen van GÄRTNER, FOUR-

§. 429. Ten opzichte der dikte is de pis vooreerst *dun* (*urina tenuis*) of waterig (*urina aquosa*), wanneer zij niet de behoorlijke hoeveelheid pisstof, maar integendeel een overvloed van water, ook wel van zouten, bevat. Behalve dat de pis, ook bij gezonden, na het gebruik van veel waterigen drank (wanneer zij *urina potus*, daarentegen na volbragte spijsvertering en bloedbereiding ontstaande, *urina digestionis et sanguinis* genoemd wordt) *dun* en waterig is, ontstaat deze afwijking in ziekten uit belemmering der behoorlijke afscheiding door te sterke, krampachtige zamentrekking der nieren, en is daarom vooral eigen aan zenuwziekten, voornamelijk aan krampachtige, bij aanvallen van hysterie en hypochondrie, in heete koortsen, waar sterke prikkeling plaats heeft en ziekteverplaatsingen of zenuwtoevallen te verwachten zijn; zoo ontstaat zij mede uit gebrekkige spijsvertering en slechte, niet behoorlijk verdikte hoedanigheid der vochten, vooral bij teringachtigen, uit de wegsmelting der vochten, met het zinken der krachten verbonden (*urina colliquativa*).

§. 430. Dik daarentegen is de pis (*urina crassa*) wanneer er een overvloed van eiwitstof en pisstof bestaat en beiden zoo innig met het waterachtige loog zijn verbonden, dat zij zich niet in de gedaante van bezinksel daaruit neerslaan. Zij ontstaat bijzonder bij slapheid der afscheidende werktuigen, bij rauwe en taaije hoedanigheid der vochten en in langdurige ziekten. Pis die veel eiwitstof, alsmede vele roode bloedkogeltjes bevat, wordt vooral ook in vele gevallen der waterzucht waargenomen.

Eene soort van dikke pis, de rundveepis (*urina jumentosa*), welke troebel en gekleurd, geelachtig is, pleegt inzonderheid bij de grootste slapheid der vaste deelen, beginnend bederf van het bloed, bij op handen zijnde stofverplaatsingen enz. voor te komen.

Eene andere soort, namelijk de olieachtige of vette pis (*urina oleosa*, *s. pinguis*), welke gelijkmatig donkerkleurig of glinsterend, als olie, is en de ontlasting der voedende lymphæ en dierlijke gelei of ook van olieachtige deelen met de pis aanduidt, is wel menigmaal na misslagen in den eetregel, als mede wanneer de hoeveelheid bij vette personen matig is, heilzaam; doch buitendien een ongunstig teeken der uittering, gelijk de s c h i j n b a a r

vette pis (*urina elaeophanes*) in heete koorts en een teeken is van overgroote hitte en toenemend gevaar.

De vleeschvezeltjes en draadvormige ligchaampjes in de pis voorkomende, als klompachtige, zemelachtige stoffen, veronderstellen een overvloed van verdikte eiwitstof in de pis en in het algemeen de ontlasting van taaije, raauwe vochten.

§. 431. De kleur van de pis, die in gezonden toestand bleekgeel, citroengeel of barnsteenkleurig is, wordt eerst wit, wanneer de eiwitstof daarin de overhand heeft. De melk- of krijtwitte pis echter ontstaat vooral uit overlading der maag, gebrekkige spijsvertering, eene menigte van raauwe vochten, ongewone beweging derzelve en verslapping der uitvoerende buizen en komt daarom menigvuldiger bij jonge lieden, voornamelijk bij kinderen, die wormen hebben, bij klierziekte, bij verstoppingen in den onderbuik, bij de jicht, aambeijen, steenziekte enz. voor.

§. 432. Eene saffraankleurige pis (*urina crocea biliosa*), alsmede de ei-gele, ontstaat uit een overvloed van kleurstof der gal.

De donker- of goud gele (*urina fulva s. aurea*); naar het roode hellende pis komt mede bij den galachtigen toestand, vooral in koorts en voor.

§. 433. De roode kleur der pis wordt bijzonder in koortsige ontstekingachtige ziekten waargenomen, wanneer zij meer pisstof, ook meer oplosbare zouten, insgelijks meer eiwit bevat, daar integendeel volgens BERZELIUS het pizuur ontbreekt. Hoe meer de pis rood (*urina rubra*), vuurrood (*urina flammea*) en tevens helder is, des te meer pleegt de koorts ontstekingachtig te wezen, of ook eene plaatselijke ontsteking te bestaan.

§. 434. De gruisachtige pis (*urina latericia*) nu; welke het voorkomen heeft, alsof er tegelzand of roode bolus in gemengd was geworden, welke daarenboven dik en troebel is, en waarin niets, of eene drassige, gelijkgekleurde stof op den bodem zinkt, komt zeer dikwijls in tusschenpoozende koorts en doch mede in zinkingkoorts, bij rheumatismus, somtijds ook bij de jicht en kwaadsappigheden voor.

§. 435. De groene pis (*urina viridis*) (*) is een ver-

(*) J. PLANGI *epist. de urina veneta cum sedimento coeruleo Arimini* 1756. 8°. *Repet. in comment. Bonon.* Tom V. P. I. en in BALDINGER'S *Magazin f. Aerzte St. II. S. 173. fgg.* — E. A. NICOLAI *progr. de urina viridi.* Jen. 1791.

schijnsel bij ontaarding der gal, bij zwartgalligen toestand en groot bederf der vochten, in kwaadaardige en rotkoortsen, doch in het algemeen zeldzaam en volgens het gezegde altijd een slecht teeken.

De blaauwe pis (*urina coerulea*) wier kleur door sommigen aan eene bijmenging van ijzer, door anderen aan eene eigene kleurstof (*cyanurine*) of aan het berlijnsblauw wordt toegeschreven, is slechts in zeldzame gevallen, doch niet alleen in kwaadaardige koortsen, maar ook bij maagkwalen opgemerkt geworden.

De zwarte pis (*urina nigra*), waarin men mede eene eigene kleurstof heeft gevonden, welke PROUT voor een zwak zuur, het *melaninzuur*, verklaarde, komt somwijlen in zenuw- en rotkoortsen als een ongunstig teeken van de toenemende ontaarding der vochten en van zwakte voor, vooral wanneer zij geen bezinksel vormt; zij kan echter, met dit en andere goede teekenen verbonden, ook kritisch zijn, en wordt buitendien in langdurige ziekten, bij hardnekkige verstoppingen der lever, of bij ophooping van vochten in de poortader gevonden.

§. 436. Een bijzondere geur der pis kan reeds van het gebruik van zekere spijzen en geneesmiddelen, van dat van spersies, terpentijn, der violen (*herb. Jacea*) enz. ontstaan.

Dikwijls is de pas ontlaste pis zeer onaangenaam van geur, stinkend (*urina foetida*), hetgeen overvloed van pisstof en van bedorvene stoffen verraadt. Eene zeer kwalijkriekende pis wordt bij vele steenzieken, als ook menigmaal bij lijders aan verstoppingen in den onderbuik en aambeijen waargenomen, even als eene rotachtig stinkende in rotkoortsen, en eene zeer onaangenaam riekende mede bij gevaarlijke verzweringen in de blaas en na langdurige pisopstopping.

Niet zelden heeft de pis ook eene zure geur, zoo als bij kinderen en zwakke personen, die aan het zuur lijden.

Zoetachtig of melkachtig van geur is de pis eindelijk in den pisloop (*diabetes*), waar zij ook wegens de daarin bevatte slijmsuiker eenen honigsmak pleegt te hebben.

Reukelooze pis (*urina inodora*) komt voor bij slechte spijsvertering en gebrekkige bereiding der vochten, groote zwakte in gevaarlijke koortsen, zoo als ook zoedanig eene pis, die tevens waterachtig is, van eenen krampachtigen toestand, vooral in de hysterie, afhangt.

§. 437. Wat de afscheiding der stoffen in de stilstaande en koud gewordenen pis aangaat, deze bedekken dikwijls de oppervlakte, wanneer men ze pisroom (*cremor urinae*) noemt, gelijk men ze, zich alleenlijk in den omtrek der oppervlakte vertoonende (*corona urinae*) roomkrans noemt. Inzonderheid echter vormen zij, wanneer zij zich onmiddellijk onder de oppervlakte opdoen, het wolkje (*wolkje boven in de pis*, *nubecula*, *nubes*), wanneer zij in het midden zweven het wolkje in het midden (*enacorema*, *suspensum s. suspensa*, *sublime*, *sublimatio Arabist.*), wanneer zij spoedig of langzaam ten bodem zinken, het bezinksel (*hypostasis s. hypostema*, *sedimentum s. sedimen*, *subsidentia* CELS., *residentia*).

§. 438. Bij den pisroom heffen zich zouten met eenig eiwitstof op en vormen een dun vlies, menigmaal met kleuren geschakeerd, hetgeen — wanneer het zich in pis vertoont, die niet lang gestaan heeft en reeds ontbonden is — eenen overvloed van zouten en neiging tot ontarding in zenuwkoorts en z. a. a. duidt; of er verschijnen oliedroppels of vetkringetjes op de oppervlakte, wat meestal bij gebrekkige voeding en uittering plaats heeft. Een olieachtig, dun vliesje, naar een spinneweb gelijkende komt intusschen veeltijds ook op de pis van gezonde menschen voor (verg. §. 430.)

Eene pis, wier oppervlakte eenen geruimen tijd schuimend blijft is waargenomen geworden in heete koorts, vooral als er ijlhoofdigheid en stuipen bij gepaard gingen, doch ook in slepende koorts en andere langdurige ziekten.

§. 439. Bij het wolkje, waar de stoffen zich onder de oppervlakte vertoonen, is nog geene behoorlijke verwerking derzelve aan te nemen. Wanneer het onbeweeglijk op zijne plaats blijft, niet zinkt of weder verdwijnt, duidt het verhinderde koking, verergering en eenen twijfelachtigen, gevaarlijken toestand aan. Wanneer het echter midden in de koorts, omtrent den vierden dag verschijnt, immer lager zinkt, ook wit of roodachtig, minder samenhangend en breeder, somwijlen straalvormig zich vertoont, zich uitbreidt en met andere goede teekenen verbonden is, dan kan het als een voorteeken der krisis worden beschouwd. Daarentegen is een zwart en wankeurig wolkje met troebele pis en andere slechte teekenen verbonden eene slechte voorbeduiding.

Het wolkje in het midden (*enaeorema*) geeft, wanneer het tevens wit, glad, gelijk en samenhangend is, toenemende koking en spoedige krisis te kennen; wanneer het daarentegen langzaam of in het geheel niet zinkt, of wanneer het stijgt, langzame verandering der ziekte, verhinderde koking, zwakte of ongeregelde bewegingen, te wachten zijnde krampen, stuipen, ijling en twijfelachtigen afloop.

§. 440. Het bezinksel hetgeen zich vooral vormen zou, wanneer het vrije piszuur, dat gedurende den koortsachtigen toestand in de donkere pis ontbreekt, met het nalaten der koorts, wederom in de pis aanwezig is (*), is een goed teeken, wanneer het ten regten tijde en met andere gunstige teekenen, derhalve tegen het einde van heete ziekten, na voorafgaande koking wordt waargenomen, en noch te spaarzaam, noch te overvloedig, maar matig, alsmede witachtig, of geel, of rood, vooral als rood steengruis, gelijk, glad en samenhangend is en spits toeloopt, zich in het vat gemakkelijk laat omschudden en spoedig weder naar den bodem zinkt, ook geen en kwaden reuk van zich geeft (†). Een ongunstig teeken echter is het, wanneer het te overvloedig, dik, taai, kleverig, gescheiden en ongelijk, niet spits toeloopt, maar vlak, breed, dun, ongekleurd of wankleurig is, of ten ongepasten tijde en zonder verligting verschijnt.

§. 441. Dikwijls worden er ook in heete ziekten, vooral in zenuw- en rotkoorts, of in huiduitslagen met zoodanige koorts verbonden, alsmede in rheumatismus, jicht enz. zandachtige, glinsterende korreltjes (§), of zoutkristallen uit de pis afgescheiden, welke uit piszuur en soda of ammoniak met bijmenging van pisstof bestaan en zich aan de wanden van het vat hechten of

(*) Verg. BERZELIUS *Thierchemie* S. 378.

(†) Volgens PROUT, *inquiry into the nature and treatment of gravel etc.*, (verg. het uittreksel uit dit werk: *über die Sedimente des Urins*, in FRORIEP'S *Notizen a. d. Geb. d. Natur- u. Heilk.* Bd. I. S. 279. fgg.) ontleenen de gele bezinksels hunne kleur bijna geheel van de natuurlijk kleurende stof, die in de gezonde pis aanwezig is; de zelden voorkomende roodkleurige de hunne hoofdzakelijk van de purperzure ammonia, de steenroode van eene vermenging der beide genoemde soorten.

(§) J. W. TICHY, *diss. de arenulis in lotio adparentibus, ut infallibili salutaris morborum eventus signo prognostico.* c. f. Prag. 1774. 8. Rec. in KLINKOSCH, *diss. med. Prag. select.* Vol. I. — G. PROCHASKA, *diss. de urinis.* c. f. Vienn. 1776. 8°. — C. E. WEIGEL, *pr. de lotii arenulis.* Gryph. 1778.

ook, hoewel zeldzamer, ten bodem zinken. Zij zijn, vooral, wanneer zij witachtig, doorschijnend en glinsterend zijn, en naar sneeuwvlokken zwemen, met den achtsten, tienden of twaalfden dag verschijnen en gedurig menigvuldiger worden, ook bijzonder met vochtigheid der huid zijn verbonden, de zekere voorboden eener goede krisis; zoo als zij mede, wanneer zij geel, rood of donkerrood zijn en in de genoemde of in slepende ziekten met gunstige teekenen verschijnen, eenige, doch geene zoo zekere hoop tot eene gunstige scheiding geven.

Een gruisachtig of zandig bezinksel nu, hetwelk volgens scheikundig onderzoek meestal uit geronnen slijm met pizuur, ammonium enz. bestaat, komt bij verstoppingen in den onderbuik, aambeijen of jicht en bij den aanleg tot steenziekten voor, doch duidt geenen volstrekten overgang in dezelve aan, zoo als zelfs eene ruime ontlasting van gruis en zand ter verhoeding van het ontstaan van steenziekten kan dienen.

§. 442. Niet zelden zijn er ook andere vreemde soortige deelen, als slijm, etter, zaad, bloed enz. met de pis vermengd, welke door hunne eigendommelijke kleur, hoedanigheid enz. kunnen herkend worden.

§. 443. Wanneer overigens de pis zeer dikwijls en zonder uitwendige oorzaak wordt veranderd (*urina varia, mutabilis, inconstans*), dan eens rood, dan eens bleek, dan helder, dan troebel, dan met, dan zonder bezinksel is, dan geeft dit ongeregelde bewegingen der vaste deelen te kennen, waarbij geene geregelde koking en krisis te verwachten is en de ziekte, wanneer zij niet doodelijk wordt, evenwel van langdurigen aard kan worden.

ZESDE HOOFDSTUK.

Over de verschijnselen der huiduitwaseming.

§. 444. Vermindering of onderdrukking der huiduitwaseming, droogheid der huid, heeft gewoonlijk plaats in den aanvang van heete ziekten bij te groote spanning der deelen, alsmede bij zwakte en krampachtigen toestand, en wordt ook veroorzaakt door den invloed der koude, in welk laatste geval dan dikwijls vermeerdering van andere afscheidingen en ontlastingen, vooral buikloop en vermeer-

derde pisafscheiding, of ontstekingachtige toestand in de slijmvliesen enz. de gevolgen zijn (verg. §. 196.).

§. 445. Het zweet daarentegen, wanneer het soms niet alleenlijk uit sterke ligchamelijke beweging, of harts-togten of uitwendige hitte, of door in- of uitwendig op het ligchaam aangewende dingen ontstaat, wordt door versnelden bloedsomloop, vermeerderden toevloed van vochten naar de oppervlakte, of ook door overvloed van het waterachtig bestanddeel der vochten en slapheid der huid veroorzaakt. Het kan daarom in zeer verschillende ziekten en met verschillende voorbeduiding voorkomen, is dan eens slechts verschijnsel, dan eens kritisch, zoo als het dan ook tot de algemeenste en onvolkomenste ziektescheidingen behoort.

Het kritisch zweet nu onderscheidt zich daardoor, dat het niet te vroegtijdig (met uitzondering van ligte, door verkoeling ontstane aandoeningen, die zich dikwijls snel door zweet beslissen), maar tegen het einde van heete ziekten — na voorafgaande teekenen van koking, alsmede nadat de pols golvend of week, de huid jeukend, week en vochtig is geworden — zich vertoont, overvloedig, over het geheele ligchaam verspreid, warm, van eenen eigendommelijken, dikwijls zelfs eenigzins zuren geur, behoorlijk aanhoudende is, en verligting der toevallen, vermindering van inspanning der krachten, der hitte, van hoofdpijn, krampen, ijlhoofdigheid en eenen bedaarden, weekeren pols te weeg brengt.

Daarentegen is het zweet symptomatisch, wanneer het te vroeg, zonder teekenen van koking, zonder verligting of zelfs met grootere benaauwdheid, onrust, hitte of koude, huivering, pijnen, krampen enz. uitbreekt, en vooral ook wanneer het slechts plaatselijk (*) is (hetgeen dikmaals eene aandoening van sommige deelen aantoon, zoo als in heete ziekten het zweet, dat alleen aan het hoofd en den hals ontstaat, meestal bedenkelijk is), of wanneer het te zwak en vlugtig, of te sterk en te aanhoudend, of zeer kleverig en koud is (wat de hoogste zwakte en veeltijds den naderenden dood aankondigt).

(*) Somwijlen komt er bij overigens gezonde personen een plaatselijk zweet aan zekere deelen voor, dat zelfs voor eene voorbehoeding van ziekten gehouden wordt of het ligchaam van schadelijke dingen zou bevrijden. Bijzonder plegen ook zij, die aan jicht en verstoppingen van den onderbuik lijden, een stinkend voetzweet te hebben, dat niet zonder zeer gevaarlijke gevolgen kan worden onderdrukt.

§. 446. Bovendien bezit ook het zweet in verschillende ziekten eene onderscheidene geur: zoo is het zuurriekend in zinkingachtige koortsen en vooral bij het gierstuitslag, stinkend voornamelijk in rotkoortsen enz.; of het wordt geel gekleurd, somtijds ook eenigzins groen in de geelzucht enz., blaauwachtig en zwart bij eene zwartgallige gesteldheid, in kwaadaardige koortsen enz., bloedig bij ontbrekende maandstonden, na hevige krampen, hevige vrees of benaauwdheid, in rotkoortsen enz.

ZEVENDE HOOFDSTUK.

*Over de verschijnselen der gewaarwording, van
het algemeen gevoel en der uitwendige
zinnen.*

§. 447. De gewaarwording in het algemeen wordt in ziekten dan eens zeer verhoogd (*hyperaesthesia*), dan eens zeer verminderd of stomp (*stupor*) of geheel opgeheven (*ongevoeligheid*, *gevoelloosheid*, *anaesthesia*), somtijds ook in haren aard veranderd, verkeerd, vreemd (*paraesthesia*), en zulks wel of in bijzondere deelen, of in velen te gelijk, of over het geheele ligchaam. Ten aanzien der oorzaken moet deels in aanmerking worden genomen hetgeen boven (§. 39. vgg.) over verhooging, vermindering, wijziging der gevoeligheid is gezegd geworden, deels zullen zij bij de beschouwing van de bijzondere hiertoe behoorende verschijnselen nog nader worden opgegeven.

§. 448. Onder de verschijnselen van het algemeen gevoel (waaronder het door LEIDENFROST dusgenoemd levensgevoel of het door REIL zoogenaamd gemeen gevoel verstaan wordt) is de pijn of smart (*dolor*), of de overspannene onaangename gewaarding, waarbij iedere aanraking van het lijdende deel gevreesd wordt, een der meest gewone en belangrijkste.

§. 449. Zij wordt veroorzaakt door bovenmatige verhooging der gevoeligheid en hevige prikkeling der zenuwen, door eenen zeer prikkelenden, scherpen, knagenden, brandenden, uittrekkenden, drukkenden, toesnoerenden enz. invloed.

§ 450. De pijn veroorzaakt, wanneer zij hevig is, onrust in de ziel, bezwaardheid, angst, slapeloosheid, zwakte, waanzin, vertwijfeling; in het lijdende deel prikkeling der levenskracht, trillende slingeren, spanning, kramp, vermeerderden toevloed der vochten, vermeerdering der afscheidingen en scherpte der vochten, of ook verhinderden doorgang, ontsteking en hare gevolgen; door medegevoeligheid voorts ook in andere deelen pijnen, krampen, stuipen, trillingen, verhindering van den bloedsomloop, koorts, stoornis in de spijsvertering, in de afscheidingen en ontlastingen, eindelijk in den hoogsten graad en bij langeren duur groote zwakte, flauwte, verlamming enz. Doch de hoofdbewerker van zoo vele onheilen is, zoo als GAUBIUS (*) zeer schoon zegt, tevens de wachter der levens, welke ons bij tijds aan het voorhanden zijnde ongeluk herinnert en ons aandrijft, om op iedere mogelijke wijze hulp te zoeken. Ook kan de daarbij plaats hebbende verhooging der levenswerkzaamheid heilzaam wezen.

§. 451. Dewijl overigens met iedere pijn eene voorstelling gepaard gaat van de wijze, hoe de pijnverwekkende oorzaak op het deel werkt, worden hiernaar verschillende soorten gevormd, als: de scheurende, trekkende, stekende, kloppende, snijdende, borende, drukkende, knagende, brandende, bijtende, invretende pijn enz. Door de opmerking van de verschillende soort van pijn kan ook dikwijls de kennis der natuur en van den zetel der ziekten bevorderd worden, naardien b. v. de pijn dikwijls brandend, vurig, stekend in ontstekingen, scheurend en trekkend bij het koortsige rheumatismus, kloppend bij den overgang der ontsteking in ettering, knagend en invretend bij zweren pleegt te wezen enz. Nogtans bestaan hieromtrent vele uitzonderingen en door eene ziekte van hetzelfde deel kan volgens de verschillende stemming der gevoeligheid dan deze, dan gene soort van pijn ontstaan, of ook anders volgens de bijzondere gesteldheid van den lijder de pijn verschillend worden ondervonden.

§. 452. Ongevoeligheid voor pijn (*anodynia*), waarbij de lijders, hoezeer eene pijnverwekkende oorzaak op hen werke, nogtans geene pijn gevoelen, behoort niet minder, dan de pijn zelve tot de verschijnselen der ziekten; zij nu ontstaat, [wanneer of de zenuwen van het lijdende deel door een gezwel, eene ontwrichting, eene been-

(*) t. a. pl. §. 675.

breuk, eene belediging, wond, versterving enz. gedrukt, ongevoelig gemaakt en verwoest zijn, of dewijl er eene algemeene onderdrukking van het gewaarwordingsvermogen bestaat, gelijk in de beroerte, slaapzucht, regtstijvigheid, vallende ziekte enz.; of omdat er in het algemeen groote uitputting der gevoeligheid is ontstaan, gelijk bij de grootste zwakte in zenuwkoortsen, en ontstekingen, die kwaadaardige koortsen vergezellen enz., wanneer daardoor het grootste gevaar wordt aangeduid. Overigens kan de pijn ook menigmaal door inspanning der ziel, of door het opwekken eener andere gewaarwording, als ook door verstandsverbijstering onderdrukt worden.

§. 453. Het jeuken (*pruritus*) is eene verhooging der gevoeligheid, der pijn nabijkomende, doch geringer, waarbij de neiging wordt opgewekt, het aangedane deel aan te raken, te wrijven en te krabben, om de oorzaak van dit onaangename gevoel te verwijderen. Eene dergelijk verschijnsel is het mierenkruipen (*formicatio*, *μυρμηκισμός*).

De jeukte wordt door de meeste oorzaken der pijn, wanneer zij zachter werken en ook een minder teeder deel aantasten, veroorzaakt. Vooral wordt zij te weeg gebragt door velerlei scherpten, die door een zacht knagen of bijten op de huid werken, en is daarom een gewoon toeval der schurft, haarworm, alsmede van andere uitslagen en huidziekten. Ook geeft zij menigmaal eenen aandrang naar de huid en kritische afscheiding te kennen en gaat alzoo het kritisch zweet en kritische uitslagziekten, alsmede de geelzucht vooraf. Buitendien wordt zij somwijlen medelijdend verwekt, zoo als in den neus door wormen in het darmkanaal, of aan den eikel door steenen in de blaas of door verstoppingen in den onderbuik.

§. 454. De angst, benaauwdheid ontstaat, behalve dat zij niet zelden door een lijden der ziel, eene verstandsverbijstering of valsche verbeelding wordt veroorzaakt, voornamelijk door beletselen der ademhaling (§. 378.), als ook van den omloop des bloeds door gebreken van het hart enz., dikwijls ook door krampen, overlading, uitzetting, verstopping en drukking der ingewanden van den onderbuik, of ook slechts door ontstemming der zonnevlecht of halfmaanswijzeknoop (*anxietas praecordialis*, *hypochondriaca*, *hysterica*), vervolgens door belemmeringen in de pogingen der natuur, om iets, dat haar hindert, te verwijderen, als door verhinderde pislozing, ont-

lasting van drekstoffen, winden enz., of in het algemeen door op handen zijnde dringende ontlastingen, bloedvloeijingen, als ook uitslagziekten en verplaatsingen en vooral door groote uitputting der levenskracht, door wier hoogsten graad de doodsangst (*anxietas emortualis*) wordt te weeg gebracht.

§. 455. Het gevoel van matheid wordt in vele ziekten opgemerkt, wanneer de vrije werkzaamheid der zenuwen verhinderd is. Naar dit gevoel alleen kan echter de ware zwakte niet worden aangenomen, daar het ook zonder deze, b. v. in ontstekingskoortsen, pleegt voor te komen. Teedere en gevoelige personen gevoelen ook groote matheid na iedere inspanning of onderdrukking der krachten, na krampen en pijnen, na den aanval van eene geringe koorts enz. In vele heete koortsen voelen de lijders reeds bij den aanvang eene zeer groote matheid, zoo dat zij bijna geheel moedeloos worden en eenen doodelijken afloop vreezen, hetgeen alsdan een belangrijk teeken is, naardien zoodanige koortsen gewoonlijk kwaadaardig zijn. Overigens is van zelf ontstane vermoeidheid (*lassitudo spontanea*), die zonder inspanning ontstaan en aanhoudend is, de voorbode van dikwijls zware ziekten (*).

§. 456. Even als het algemeen gevoel over het geheel genomen, kan ook in het bijzonder het uitwendig gevoel der huid en van den tastzin, voornamelijk in de vingerspitsen gelegen, bovenmatig verhoogd worden, zoodat reeds eene matige aanraking pijn veroorzaakt en de deelen daardoor terug wijken. Dit verhoogd gevoel wordt veroorzaakt, wanneer het deel van zijne bekleedselen beroofd is, of deze te dun, te teeder, beweeglijk of gespannen zijn, en komt daarom voor bij ontveling, ontsteking, wonden, ettergezwollen, zweren enz., alsmede bij rheumatische en jichtachtige aandoeningen, bij hysterie en andere ziekten, waarin bijzondere verhooging der gevoeligheid plaats heeft.

§. 457. Eveneens wordt het gevoel zeer verminderd of geheel uitgebluscht, of door verharding, verdikking der opperhuid, zoo als bij het eelt, de meelaatschheid enz., of door scheiding derzelve van de huid door uitstorting van bloed, water enz., of door stijfheid, slapheid en andere gebreken der huid zelve, welke hare

(*) HIPPOCRATIS *Aphar.* Sect. II. §.

gevoeligheid verminderen of wegnemen, eindelijk door algemeene oorzaken der vermindering of verstomping van het gevoel en door gevoelloosheid in het algemeen (§. 41 en 452.).

§. 458. Buitendien kan het gevoel zoowel bij vermindering als bij verhooging verkeerd of valsch worden. Ook heeft er menigmaal misleiding plaats, zoodat het gevoel in een ander deel, dan waarin het gevestigd of in een deel, dat verloren is gegaan, wordt waargenomen.

§. 459. Zeer menigvuldig in ziekten is de verandering van den smaak, waarbij de zieken eenen bijzonderen, vreemdsoortigen smaak hebben en zelfs dingen, welke zij genieten, daarmede bedeed schijnen. De grond daarvan kan zoowel in de vochten op de tong afgescheiden, als in eene ontstemming der smaakzenuwen liggen. In het eerste geval hangt de oorzaak der afscheidingen dikwijls af van eene aandoening van andere deelen, met welke de tong medegevoelig in verband staat, bijzonder van de maag en de darmen, alsmede van de huid en zelfs der longen.

§. 460. Wat de verschillende soorten van tegennatuurlijken smaak betreft, dan ontstaat de laffe, krachteloze en stroosmaak uit eenen overvloed van slijmige stof op de tong, of uit de werkeloosheid der smaakzenuwen, en is daarom gewoon in slijmziekten, slepende zenuwkoortsen, atonische jicht, verstoppingen in den onderbuik, waterzucht enz., waar hij dan langdurigheid en hardnekkigheid der ziekte aanduidt.

De zure smaak wordt niet slechts door gebrekkige afscheidingen in de spijsverteringswerktuigen, verzuring van het maagsap en gebrekkige, trage spijsvertering veroorzaakt, maar ook dikwijls door eene aandoening der zenuwen, zoo als bij de hysterie enz.

De bittere smaak duidt te overvloedige afscheiding der gal aan, en dikwijls ook overvloed harer bestanddeelen in het bloed en overwigt derzelve in de afgescheidene vochten, en komt daarom bij galachtige onzuiverheden in de maag, bij galkoortsen, bij leverontsteking en geelzucht voor; buitendien wordt hij ook door hevigen zenuwprikkel in aanvallen van zenuwziekten te weeg gebracht.

De zoete smaak doet zich menigmaal op in huidziekten bij veranderde menging of ontaarding der vochten, geeft echter vooral bij hen die tot bloedhoest geneigdheid bezitten, eenen te wachten aanval te kennen; zoo ook wordt de

zoete of zoetachtig-zilte smaak door verzweringsen in de longen te weeg gebragt (*).

De rotachtige smaak ontstaat of uit bedorvene onzuiverheden in de maag, gelijk bij gastrische ziekten, of uit groote ontaarding der vochten in het algemeen, zoo als in rotkoortsen, of ook uit bijzondere ontstemming van het zenuwstelsel, gelijk in de hysterie en andere zenuwziekten.

De metaal- of kopersmaak eindelijk komt gewoonlijk vooral in tusschenpoozende koortsen voor, en zou volgens sommigen waarschijnlijk uit overvloedige afscheiding van het ijzer uit het bloed ontstaan.

§. 461. Het gebrek aan smaak, smakeloosheid is een gevolg of van zwellingen en ontstekingen van het slijmvlies of van uitputting der zenuwkracht, gelijk bij groote matheid der krachten in koortsen enz.

§. 462. De reuk wordt menigmaal in ziekten zoo scherp, dat dingen, die anders naauwlijks rieken, worden bemerkt, en riekende op grooteren afstand en veel sterker dan gewoonlijk worden geroken, zoodat zij zelfs wel niezen, stuipen, flauwten veroorzaken. De grond daartoe ligt in te groote gevoeligheid en geprikkelden toestand van het slijmvlies van SCHNEIDER, ontblooting daarvan door gemis van slijm, te groote teederheid en gevoeligheid der reukzenuwen en der zenuwen in het bijzonder, en daarom komt een sterke reuk voornamelijk voor bij hysterie, hypochondrie, waterzucht enz., alsmede in heete en vooral in zenuwziekten.

§. 463. Een stompe reuk, gebrek aan reuk (*olfactus obtusus*, ἀνωσμία, liever ἀνωσπρεσία van SCHWEDIAUR) ontstaat of uit hevige verkoudheid, gezwollen en vleeschpropen in de neusgaten, of uit onderdrukking der zenuwkracht wegens ophooping van bloed en andere vochten, of uit ware zwakte en verlamming der reukzenuwen.

§. 464. Misleidingen van den reuk, valsche reuk, waarbij de anders aangename geuren den lijders onaangenaam zijn, of waarbij zij voortdurend afkeerwekkende geuren rieken, duiden meestal eene aandoening van het zenuwstelsel aan en plegen in heete koortsen gewoonlijk ijlhoofdigheid aan te kondigen. Buitendien wordt de verkeerde

(*) D. G. TRILLER, resp. GLAZER, *diss. de dulcedine aegrotorum amari plerumque eventus praenuntia*. Viteb. 1777.

reuk door gezwollen in den neus en bijzonder in de holten van HIGHMOR veroorzaakt.

§. 465. Te scherp, te fijn gehoor (*ὀξύκοις*) met bovenmatige gevoeligheid van hetzelfde, waarbij ook zachte geluiden naauwelijks worden verdragen, zonder dat onaangename gewaarwording, pijn, ja zelfs stuipen, ijlhoofdigheid, of flauwte daarop volgen, komt voor bij heete ziekten der gehoorwerktuigen en van de hersenen, als bij de oorontsteking, oorpijn, hersenontsteking enz., in het algemeen ook in heete koortsen, waarbij de gevoeligheid verhoogd is of waarbij een sterke aandrang des bloeds naar het hoofd plaats heeft, alsmede ook in slepende zenuwziekten, bij hysterische, hypochondrische personen, bij kraamvrouwen, bij lieden, die na zware ziekten nog zwak en tot slapeloosheid geneigd zijn, en in het algemeen bij zeer prikkelbare menschen.

§. 466. De hardhoorigheid (*auditus gravis*, *βαρυκοις*) en doofheid (*surditas*) (*) ontstaan vooreerst uit organische gebreken der gehoorwerktuigen: als sluiting van den uitwendigen gehoorgang door verhard oorsmeer of vreemde lichamen, of door polypen en andere uitwassen, insgelijks somwijlen uit verzweringen in denzelven; voorts wanneer het trommelvlies met dik slijm of vuile stoffen overtoegen, verëelt, verbeend, verscheurd, of door verzwering vernield is (bij welke verscheuring de rook, in den mond verzameld, door den uitwendigen gehoorweg te voorschijn komt, en vloeistoffen in het oor ingespoten, door de gehoortrompetten [*tubae Eustachianae*] in den mond vloeijen); verder uit ontwrichting, zamengroeijing, verzwering, scheiding en gebrek der gehoorbeentjes of verlamming hunner spiertjes; uit de aanvulling der trommelholte met water, slijm, bloed, etter, welke verzameling van vochten vooral dikwijls door voorafgaande rheumatismus, ontstekingen en heete koortsen wordt te weeg gebracht; uit verstopping en gebrekkige vorming van het voorhof, het slakkenhuis en het doolhof, uit verdikking van de vloeistof in het doolhof en andere gebreken in deze deelen; eindelijk uit zamentrekking, vernaauwing, verstopping, zamengroeijing en doorknaging der gehoor-

(*) W. TINKA DE KRZOWITZ, *historia cophoseos et baryecoiæ*. Vindob. 1778. 8°. — J. G. HAASII, resp. J. J. HAAS, *diss. de auditu vitii, surditatem et difficilem auditum producentibus*. Lips. 1782. 4°. — Buitendien de schriften over de ziekten van het gehoor door TRAMPPEL, CURTIS, ITARD, SAISSY, BECK, KRAMER, LINCKE enz. en C. A. ESCHKE, *diss. de auditu vitii*. Berol. 1819. 8°.

trompetten, vooral echter dikwijls uit verstopping derzelve door zwelling der amandelen, der oorklieren en der keelspiereu, door katarrhale en rheumatische aandoeningen veroorzaakt, welke verstopping daardoor wordt herkend, dat de mensch geene drukking in het inwendige oor ondervindt, wanneer hij de in den mond zamengedrukte lucht door de gehoortrompetten in de ooren tracht te drijven, en dat hij een zacht geruis verneemt en zijne eigene stem beter hoort dan die van eenen anderen.

Ten tweede kan de oorzaak dezer gebreken in eene aandoening der zenuwen liggen, hetwelk dan te vermoeden is, wanneer beide ooren te gelijk daardoor worden aangestast en wanneer er andere teekenen van zenuwtoevallen of zwakte zijn voorafgegaan of dezelve vergezellen, of ook wanneer zij medelijdend uit eene aandoening van andere deelen ontstaan. De werkzaamheid der gehoorzenuwen wordt evenwel of slechts onderdrukt, zoo als door sterken aandrang des bloeds naar het hoofd, bij onderdrukking van den stonden- of aambeijenvloed, insgelijks bij ophooping van vochten, uit rheumatische, katarrhale en andere oorzaken en door krampen; of zij wordt werkelijk verzwakt en uitgeput, gelijk na een hevig verlies van bloed en andere vochten, na beroerte en andere heete en slepende ziekten, die de krachten des ligchaams zeer aantasten of verlamming nalaten, in welk geval er dan ook andere verschijnselen van verzwakking mede plegen verbonden te zijn en de lijders na het gebruik van prikkelende dranken en versterkende middelen gewoonlijk beter hooren.

§. 467. Dikwijls is ook het gehoor veranderd (*auditus depravatus*), daar de lijder, hoewel er geen geluid buiten hem wordt gehoord, eenig klinken, suizen, brommen en luiden of ander geluid (*sonitus aurium*, *tinnitus*, *susurrus aurium*, *bombus*, *syrigmus*) verneemt, of de ooren, als eene echo de toonen herhalen. Dit verschijnsel veronderstelt in ziekten voornamelijk verhooging of ontstemming der gevoeligheid en eenen hevigen prikkel op het gehoororgaan. Hierom ontstaat het zeer gewoonlijk bij aandrang van het bloed naar het hoofd, bij volbloedige, jonge, tot neusbloedingen geneigde personen, bij onderdrukking van den stondenvloed, na bovenmatig gebruik van geestrijke dranken, in de koortshitte, wanneer het dikwijls door neusbloeding zich beslist, alsmede in eenen langdurigen toestand voor beroerte enz. Dikwijls wordt het ook door verkouding, zinkingachtige, rheumatische aandoeningen,

onzuiverheden der eerste wegen en andere medegevoelige prikkels voortgebracht. In andere gevallen ontstaat het voorts uit verzwakking, sterke ontlastingen, in heete koortsen, wanneer het zenuwstelsel hevig wordt aangegrepen, waar het, zonder ophooping en andere prikkelende oorzaken ontstaande, ijlhoofdigheid, stuipen en andere zenuwtovallen aankondigt, alsmede in slepende zenuwziekten, wier hernieuwde aanval daardoor dikwijls worden voorafgegaan. Bovendien kan het door beleediging van de trommelsnaar (*chorda tympani*), eenen tak der aangezigtszenuw, door ontwrichting en breuk der onderkaak, of het verdwijnen der kraakbeenige schijf in dezelve geleding worden te weeg gebracht.

§. 468. Te groote scherpte van het gezigt of bijzonder te groote gevoeligheid der oogen, waarbij zij het licht schuwen, en zelfs een matig licht niet zonder moeilijkheid verdragen kunnen, en daarom wel bij een zwakker licht zien, doch door een sterker licht verblind worden, noemt men lichtschuwheid (*photophobia*). Wanneer het zien bij nacht of in de schemering gemakkelijker is, dan bij dag, noemt men dit dagblindheid (*nyctalopia*). De lichtschuwheid is een gewoon verschijnsel in ziekten, waarin de gevoeligheid zeer verhoogd is, als in heete koortsen en slepende zenuwziekten, doch ontstaat in het bijzonder ook dikwijls uit plaatselijke verhooging van de gevoeligheid der oogen in oogontstekingen, na langdurige ongewoonheid aan het licht en bij sterken aandrang van het bloed naar het hoofd, zoo als voor de beroerte en de vallende ziekte. De dagblindheid, waarover in de bijzondere ziektekunde nader wordt gesproken, kan overigens ook door te groote verwijding en onbewegelijkheid des oogappels (*pupil*) [*mydriasis*] veroorzaakt worden — waarbij de groote menigte der in het oog vallende lichtstralen in sterk verlichte plaatsen verblindende te weeg brengt, en in donkere het zien begunstigt — alsmede door gemis van de zwarte kleurstof bij *albino's* enz.

§. 469. Bij gezigtswakte (*amblyopia*) is het gezigt zoodanig verzwakt en verduisterd, dat de lijder alle voorwerpen als door eenen nevel of een floers ziet, of dat hij ook slechts op zeer verlichte plaatsen, weinig of niet op donkere, kan zien (hetgeen men in het bijzonder nachtblindheid [*hemeralopia*] noemt). Dit toeval ontstaat of door onderdrukking van de werkzaamheid der gezigtzenuwen, zoo als bij eenen hevigen aandrang des bloeds

naar het hoofd, bij onderdrukking der maandstonden, bij eene te wachten zijnde neusbloeding, bij krampen en hevige pijnen, enz., of door uitputting der gevoeligheid, waarbij dan ook de oogappel [*pupil*] verwijd is, doch de pijn en aandrang der vochten ontbreken, en waardoor in heete koortsen gevaarlijk krachtverlies, en in slepende gevallen de aanstaande zwarte staar wordt aangeduid.

Ook de volkomene blindheid ontstaat, behalve dat zij van organische gebreken in de afzonderlijke deelen van het oog afhangt, in ziekten dan eens uit enkele onderdrukking van het gezichtsvermogen door den aandrang des bloeds enz., dan eens uit ware zwakte.

§. 470. Het gezigt wordt valsch, verkeerd (*visus depravatus*), wanneer er beelden van voorwerpen worden waargenomen, alsof deze wezenlijk voor de oogen bestonden, terwijl zij nogtans niet aanwezig zijn, of wanneer die voorwerpen anders zich vertoonen, dan zij in wezenlijkheid bestaan.

§. 471. Tot deze gezichtsverbijsteringen behoort in de eerste plaats het flikkeren vóór de oogen of het verschijnen van vonken vóór de oogen (*marmargae*), hetwelk meestal door eenen hevigen aandrang van het bloed naar het hoofd en de oogen wordt voortgebragt, en daarom zeer menigvuldig voorkomt in heete koortsen, na beledigingen van het hoofd en sterke prikkels, die op de oogen werken. Buitendien ontstaan deze vonken ook dikwijls uit verhooging der gevoeligheid, en wel niet slechts uit plaatselijke, gelijk vóór sommige gevallen van de zwarte staar, maar ook uit algemeene gevoeligheid, als bij zwakte na sterke ontlastingen enz., of bij krampachtige ziekten.

§. 472. Voorts neemt men dikwijls vlekken vóór de oogen waar, die van verschillenden aard, nu eens als vliegen en muggen, dan eens wolkachtig, dan weder scherp begrensd of afgerond zich vertoonen. Deze vlekken ontstaan veeltijds slechts uit eene voorbijgaande prikkeling of onderdrukking der werkzaamheid van eenig gedeelte van het netvlies (*retina*), welke vooral door medegevoelige prikkels, inzonderheid verstoppingen in den onderbuik, veroorzaakt wordt. In dit geval zijn zij onbestendig, zweven hier en derwaarts, veranderen van gedaante en kleur, verdwijnen bij het sluiten der oogen en bij zwak licht, en worden bij het beschouwen, van blinkende voorwerpen, bij het gebruik van prikkelende spijsen en dranken

en bij bewegingen menigvuldiger. In andere gevallen ontstaan zij uit ware zwakte of verlamming van eenig gedeelte van het netvlies, wanneer zij bestendiger, bijna begrensd zijn, immer dezelfde plaats innemen, of ook eerder in eenen nuchteren toestand verschijnen, doch na het genot van spijsen en dranken verdwijnen, en wanneer zij, bijzonder als er verzwakkende oorzaken zijn voorafgegaan, den aanstaanden zwarten staar aankondigen (*). Dikwijls echter blijven zoodanige vlekken zonder gevaarlijke gevolgen levenslang onveranderd (*mouches volantes*).

§. 473. Gezichtsverbijsteringen, waarbij de beelden der voorwerpen vermenigvuldigd, verdeeld, verminkt of op andere wijzen veranderd voorkomen, worden door velerlei gebreken der onderscheidene deelen van het oog veroorzaakt, welke de ligging, beweging, gedaante en zelfstandigheid derzelve veranderen, en inzonderheid ligtelijk door krampachtige aandoeningen of verlamming, welke de oogspieren, het netvlies, de gezichtszenuwen en de hersenen aandoen.

Het verschijnsel, dat onder deze het meeste wordt opgemerkt, het dubbeld zien (*diplopia*) (†) ontstaat uit eene veranderde rigting der oogassen, welke meestal wordt veroorzaakt door hevige prikkels, die kramptrekkingen in de oogspieren verwekken, of door te sterken aandrang des bloeds, en daarom door dronkenschap, eenen slag op het oog, door het te lang beschouwen van schitterende voorwerpen, alsmede door medegevoelig werkende prikkels, onzuiverheden in de maag, verstoppingen in den onderbuik, wormen enz., buitendien ook door plaatselijke ooggebreken.

§. 474. Somwijlen worden ook de voorwerpen niet in hunne eigene kleuren waargenomen, wanneer de vochten van het oog eene vreemde kleur bekomen, zonder hunne doorschijnendheid te verliezen (zoo als in sommige geval-

(*) Anderen hebben dezelve uit kramp, of ophooping, of van bloedbolletjes in het waterachtig vocht drijvende (PURKINJE), of van kleine ligchaampjes in het vocht van MORGAGNE zwevende enz. afgeleid. Echter zijn al deze verklaringen twijfelachtig, en ten deele zelfs geheel onwaarschijnlijk.

(†) A. VATER, *visus vitia duo rarissima, alterum duplicati, alterum dimidiati, physiologice et pathologice considerata*. Viteb. 1723. rec. in HALLERI *disp. pathol.* Tom. I. — J. J. KLAUBOLD, *diss. de visu duplicato*. Argent. 1746. rec. in HALLERI *disp. pathol.* Tom. I. — Over het halfzien vergelijke men behalve de verhandeling van VATER enz. mede RUDOLPHI'S *Physiol.* Bd. II. Abth. I. S. 319.

len der geelzucht), of menigmaal ook bij hevige aandoe-
ningen van het zenuwstelsel.

§. 475. Duizeligheid (*vertigo*, δῖνος) (*) noemt men in het algemeen de misleiding of verwarring der gewaarwordingen, waarbij de uitwendige voorwerpen, hoewel zij wezenlijk in rust zijn, snel of in eenen kring schijnen rond te draaijen, of te wankelen, en op en neder zich te bewegen, en waarbij ook menigmaal dubbeldzien, het zweven van verschillende kleuren voor de oogen, of verduistering van het gezigt (σκοτόδιμος, ἑλιγγος, *vertigo caliginosa*, *tenebricosa*) plaats heeft, welke verschijnselen tevens dikwijls nog gepaard gaan met suizing in de ooren, alsmede met walging en braking, en de mensch zelf waggelt, vreest te vallen en eindelijk ook wel ter aarde stort (*vertigo caduca*). In zoo verre de misleiding vooral ten aanzien van het gezigt plaats vindt, wordt zij ook duizeling van het gezigt genoemd. Nogtans is de duizeligheid in het algemeen niet blootelijk als een gebrek van het gezigt aan te merken, daar ook het gehoor en het gevoel dikwerf mede zijn aangedaan, en veelal ook eene aandoe-
ning der hersenen als voornaamste oorzaak van de daarbij plaats hebbende te snelle wisseling en van de verwarring der gewaarwordingen is aan te nemen. Zoo als buitendien ook in het bijzonder de tot beweging bestemde deelen daarbij worden aangetast.

§. 476 Even als reeds de beschouwing van voorwerpen, die in eenen kring rondgedraaid of anderszins snel voor de oogen bewogen worden, of het omdraaijen van het hoofd en van het geheele ligchaam in eenen kring, of het vreesachtig naar beneden zien van af eene aanmerkelijke hoogte en in eenen afgrond bij gevoelige en daaraan ongewone personen duizeligheid veroorzaakt, heeft men voor waarschijnlijk gehouden, dat de inwendige oorzaken op gelijke wijze ongewone bewegingen der hersenen, der gezichtszenuwen, van het netvlies enz. zouden veroorzaken. Dit is evenwel twijfelachtig en de wijze der verandering nog niet te bepalen. Dikwijls nu wordt zij te

(*) M. HERZ, *Versuch über den Schwindel*. 2^o. Aufl. Berl. 1791. 8^o. — Verg. HUFELAND's *Journal*. Bd. III. St. 3. — J. PURKINJE, *Beiträge zur näheren Kenntniss des Swindels*, in *d. med. Jahrb. d. Oestr. Staates*. Bd. VI. St. II. S. 179. fgg. — Desz. über *d. physiol. Bedeutung des Schwindels und die Beziehung desselben zu den neuesten Untersuchungen üb. d. Hirnaffectionen*, in RUST, *Magaz. d. Heilk.* Bd. XXIII. S. 284. fgg.

weeg gebragt door stoffelijke prikkels, als bij ophooping — welke de duizeling dikwerf doet ontstaan, bij hen die tot beroerten geneigd zijn — door beleedigingen, verzweringen, gezwollen, uitgestorte vloeistoffen en andere gebreken in de hersenen, onmatig gebruik van geestrijke dranken, bedwelvende middelen, alsmede medelijdend door onzuiverheden in de eerste wegen, wormen, verstoppingen in den onderbuik en door verplaatsingen van rheumatismus of jicht enz. Dikwijls echter neemt zij ook haren oorsprong uit te hevige ontlastingen, bloedvloeijingen enz. en komt veeltijds als een verschijnsel van ziekten voor, waarin zwakte vooral met verhoogde prikkelvatbaarheid van het zenuwstelsel den voorrang heeft.

ACHTSTE HOOFDSTUK.

Over de verschijnselen der zielsverrigtingen.

§. 477. Als verschijnsel, vooral in heete ziekten, wordt zeer dikwijls de ijlhoofdigheid, het ijlen (*delirium*, *παράφροσύνη*) waargenomen, waaronder men in het algemeen den toestand van eenen mensch verstaat, waarbij hij, wakende aan eenen droomende gelijk, de door inwendige oorzaken voortgebragte voorstellingen op uitwendige dingen toepast en diensvolgens datgene voor aanwezig houdt, wat afwezig is, of waarbij hij de voorstellingen, onverschillig waaruit ontstaan, verkeerdelijk verbindt, ofscheidt, en tegenstrijdig oordeelt, of waarbij hij ook zonder anderen grond, alleenlijk door de hevigheid der ziekte, een hem geheel ongewoon gedrag aanneemt en door zeer hevige gemoedsaandoeningen wordt vervoerd (*). Ware ijlhoofdigheid is echter slechts aan te nemen, wanneer de valsche voorstellingen of verbeeldingen, door de ziekte veroorzaakt, met een verkeerd oordeel gepaard gaan, of wanneer eerstgenoemden voor waar worden gehouden. Verbijsteringen der zinnen of der verbeeldingskracht alleen (*hallucinationes*) kunnen daarom, in zoo verre daarbij bewustzijn bestaat en er geen verkeerd oordeel bij plaats heeft, niet voor ijlhoofdigheid worden verklaard.

(*) Verg. GAUBII *Inst. Path. med.* §. 732.

§. 478. De ijlhoofdigheid verschilt op velerlei wijze; zij is algemeen of gedeeltelijk, bepaald (*fix*), d. i. alleenlijk aan een voorwerp of eene reeks van gelijksoortige voorwerpen gehecht, of onbepaald en zwervend, wanneer de lijder van het eene voorwerp op het andere springt, aanhoudend of tusschenpoozend, onstuimig, wild, met hevige uitwerkselen, razernij of woede verbonden (*delirium ferox*), of zacht, stil (*delirium mite*), of openbaart zich door mompelen, is met vlokkenlezen (§. 341.) verbonden enz. (*).

§. 479. Zij veronderstelt eene eigenlijdige of medegevoelige prikkeling en ongeregelde werking der hersenen, of eene zwakte van dezelve, en wordt daarom dan eens veroorzaakt, door sterken aandrang van bloed naar de hersenen en ontsteking van deze, door heete koorts, groote hitte, misbruik van geestrijke dranken, bedwelmende middelen, lang waken, bovenmatige inspanning van den geest, hevige hartstogten, hoofdwonden enz., dan eens en vooral ook door aandoeningen van den onderbuik, galachtige en andere onzuiverheden, of ontsteking der ingewanden, wormen enz., eindelijk door bovenmatige ontlastingen en andere verzwakkende oorzaken, in welk laatste geval zij stil, zacht, met vlokkenlezen, geslotene en strakke oogen en andere teekenen van groote zwakte verbonden en vooral bedenkelijk pleegt te wezen (†).

(*) Behalve vele op de ijlhoofdigheid betrekking hebbende plaatsen in de Hippocratische schriften verdient hier vooral de volgende van CELSUS (Lib. III. c. 18.) opmerking: » *Illud ante omnia scire oportet, interdum in accessione aegros desipere, et loqui aliena. Quod non quidem leve est; neque incidere potest, nisi in febre vehementi: non tamen aequè pestiferum est: nam plerumque breve esse consuevit, levatoque accessione impetu, protinus mens redit. — Phrenesis vero tum demum est, cum continua dementia esse incipit; aut cum aeger, quamvis adhuc sapiat, tamen quasdam vanas imagines accipit: perfecta est, ubi mens illis imaginibus addicta est. Ejus autem plura genera sunt: siquidem ex phrenitibus alii hilares, alii tristes sunt; alii facilius continentur, et intra verba desipiunt, alii consurgunt, et violenter quaedam manu faciunt; atque ex his ipsis alii nihil nisi impetu peccant, alii etiam artes adhibent, summamque speciem sanitatis in captandis malorum operum occasionibus praebent; sed exituprehenduntur. — Neque credendum est, si vinctus aliquis, dum levare vinculis cupit, quamvis prudenter et miserabiliter loquitur; quoniam is dolus insanientis est. — Neque ignorare oportet, leviores esse morbum cum risu, quam serio insanientium.* »

Overigens maakt langdurige ijlhoofdigheid of waanzin (*insania*) een hoofdkarakter van bijzondere zielsziekten uit, waarover in de bijzondere ziektekunde nader gehandeld wordt.

(†) Tot de gevaarlijkste soorten van ijlhoofdigheid heeft men ook die gerekend, waarbij zich kort voor den dood eene buitengewone helderheid

§. 480. Andere verschijnselen der zielsverrigtingen, waarbij zwakte of onderdrukking derzelve plaats heeft, als de vergetelheid (*vergeetachtigheid*, *oblivio*, *memoria deleta*, *amnesia*) (*), de zwakte of ook het volle verlies van geheugen, welke zich tot alle of slechts tot enkele onderwerpen bepaalt; de kindswording (*puerilitas*), de onnoozelheid (*fatuitas*), welke in zwakte of gemis der meeste zielsvermogens, vooral van het oordeel, bestaat; de verstrooidheid van geest, de ongevoeligheid en gevoelloosheid (*ἀναισθησία et ἀπάθεια*) worden of door aangeborene organische gebreken van het hoofd, of door den ouderdom, door te sterke inspanning en menigvuldige bezigheid van den geest, te menigvuldigen bijslaap en zelfbevlekking, hevige gemoedsaandoeningen, hoofdbeleedigingen, misbruik van geestrijke dranken en van *opium*, lang aanhoudende hoofdpijnen, onderdrukking van gewone bloedvloeijingen, aanvallen van beroerte en vallende ziekte, kwaadaardige koortsen enz. veroorzaakt.

NEGENDE HOOFDSTUK.

Over de verschijnselen der spierbeweging.

§. 481. Kramp (*spasmus*) (†) wordt eene te sterke onwillekeurige, ongeregelde zamentrekking der beweegvezelen, inzonderheid der spiervezelen, genoemd (§). Daar-

en eene wonderbare verhooging der zielskrachten vertoont, de liiders niet alleen het uur huns doods bepaalden, maar hetzelfde ook van anderen zouden voorzeggd hebben. Zoodanig eene verheffing der ziel intusschen kan bezwaarlijk voor ijshoofdigheid gehouden worden. Verg. bijzonder ARETAET CAPPAD. *de caus. et sign. morb. acut.* Lib. II. c. 4., ZIMMERMANN, *over de onderwindig.* I. D. bl. 263. PETZOLD, *de prognosi infebrib. acut.* §. 98., GRUNER, *Semiot.* §. 422. en anderen.

(*) G. G. RICHTER, *diss. de natura, labe et praesidiis memoriae humanae.* Gott. 1752. 4°. (rec. in opusc. Tom. II.) — E. PLATNER *de vi corporis in memoria. Spec.* I et II. Lips. 1767. (rec. in ej. opusc. acad. en in BALDINGERI *Sylloge opusc. arg. med. pr.* Vol. III.)

(†) *Der Krampf in patholog. und therapeut. Hinsicht, erläutert von* J. C. A. CLARUS. Th. I. Leipz. 1822. 8°.

(§) Gelijk men ook vroeger reeds krampachtige zamentrekking heeft aangenoemen in deelen, die geene spiervezelen bezitten, b. v. in de huid, heeft CLARUS, welke in zijn overigens in vele opzigten voortreffelijk geschrift (bl. 33 vgg.) het woord kramp in den uitgesprektsten zin neemt, dezelve

door wordt in de spieren der ledematen enz., die aan den wil zijn onderworpen, verkorting, opzwellling en stijfheid, dikwijls ook pijn veroorzaakt; de spiervezelen der vaten en darmen echter trillen aanvankelijk, krimpen dan in en daarna trekken zij hevig zamen, zoodat de ruimte der vaten en holten vernaauwd en hare verrigtingen gestoord worden, en er inzonderheid uit de samengetrokken mondingen geene afscheiding plaats heeft.

Men onderscheidt de kramp nu in eigenlijke of tonische (*spasmus tonicus*) waarbij de zamentrekking aanhoudend is, en in clonische kramp (*spasmus clonicus*) of stuipen (*convulsiones*), in dewelke de zamentrekking en ontspanning der spieren bij afwisseling geschiedt.

§. 482. Krampen worden in het algemeen veroorzaakt of door te sterke prikkels, welke op de beweegkracht der vezelen werken, of door invloeden, welke verhooging der gevoeligheid bewerken, het evenwigt tusschen de zenuwen en het bloed verbreken of ook de werkzaamheid der tegenovergestelde vezelen mogten verminderen. Zij kunnen daarom hunnen oorsprong nemen uit velerlei te hevige scheikundige, werktuigelijke en bovennatuurlijke prikkels, pijnverwekkende invloeden, wanorde in het stelsel van den bloedsomloop, bovenmatige opvulling (*spasmus a plethora*), of ontlasting (*spasmus ab inanitione*), vermindering der prikkels enz. Bijzonderen aanleg daartoe bezitten voorts diegene, welke van teedere en beweegbare gesteldheid, zeer prikkelbaar en gevoelig zijn, of ook aan zwakte der ingewanden van den onderbuik en verhooging der gevoeligheid lijden.

§. 483. De groote menigte van uitwerkselen der krampen blijkt reeds uit hetgeen over de uitwerkselen der krampachtige prikkeling van prikkelbare deelen (§. 36.) is gezegd geworden. Menigmaal nogtans zijn zij ook zeer heilzame hulpmiddelen der natuur, om ziekten af te keeren en te genezen, en kondigen, voor zoo verre zij van eene werkzame natuurkracht of van verheffing der voorheen gezonkene prikkelbaarheid afhangen, somwijlen crises

onlangs voor eenen toestand verklaard, waaraan alle deelen zijn onderworpen, en wiens wezen in eene verkorting, spanning en vermeerderde digtheid van het celledweefsel zou bestaan. In deze veronderstelling schijnt hij mij echter toe ook te verre te gaan, en even zoo kan ik mij niet verëenigen met zijne meening, dat de kramp zich immer door vermindering van den omvang, koude en bleekheid van het aangedane deel zou voordoen.

en zelfs in verlammingen en andere slepende ziekten eene te wachten beterschap aan.

§. 484. De krampen zijn voorts dan eens meer algemeen (zoo als de *regtstijvigheid*, *tetanus*), dan eens meer tot afzonderlijke deelen bepaald.

Wanneer de eene of andere spier door eene ouwillekeurige, voorbijgaande, dikwijls hoogst pijnlijke zamentrekking wordt aangetast, noemt men dit ook in eenen meer bepaalden zin *spasmus s. crampus*. Bijzondere soorten van krampen worden dan voorts naar hunnen verschillenden zetel onderscheiden, zoo als de kramp der oogen en oogleden (*cataclasis*); de hondskramp (*spasmus cynicus*), waarbij de lippen door zamentrekking der aangezichtsspieren aan de eene of aan beide zijden naar de ooren worden heengetrokken en de mond naar dien van eenen tandenknarsenden hond gelijkt en welke vooral in heete koortsen wordt waargenomen of een verschijnsel van andere krampen is, of ook door wonden der pezen aan de onderkaak en de ledematen veroorzaakt wordt; de kaakkramp (*trismus*); de tongkramp en wel of de gewelddadige terugtrekking der tong (*glossocoma*), of de krampachtige uitstrekking derzelve (*glossocoele*); de kramp van den hals, waardoor het hoofd naar eene of andere zijde wordt gedraaid (*obstipitas*) en welke voornamelijk door verkoeling ontstaat; de kramp van het strottenhoofd (*spasmus pharyngis*, *dysphagia spasmodica*); de kuitkramp, die gewoonlijk het gevolg van voorafgaande indrukken, van inspanning of verkeerde ligging van een deel enz. is, enz.

De stuipen zijn mede dan eens meer algemeen, zoo als de vallende ziekte (*epilepsia*) enz., dan weder meer tot bijzondere deelen bepaald, gelijk het rollen en verdraaijen der oogen, het tandenknarsen, de sardonischelach (§. 389.), het kloppen der halsspieren, de peeshuppeling (*subsultus s. saltus tendinum*), welke gewoonlijk aan den handwortel voorkomt, somwijlen van voorbijgaande prikkels of andere niet gevaarlijke ziekten afhangt, ook menigmaal in koortsen ontstaat, waarin de verhoogde werkzaamheid der natuur eenen huiduitslag of eene heilzame ontlasting tracht te veroorzaken, voornamelijk nogtans aan kwaadaardige koortsen eigen en dan dikwijls de voorbode van bedenkelijke kramp- en andere zenuwtovallen is, enz.

§. 485. Men heeft ook het beven, sidderen (*tremor*).

mor), hetwelk in eene snelle afwisseling der zamentrekkingen en ontspanningen van enkele spiervezelen of van geheele spieren bestaat, voor eene soort van stuipen verklaard, terwijl daarentegen sommigen het tot zwakte der beweegkracht gerekend (*), anderen het voor eenen toestand, uit bovenmatige beweging en zwakte zamengesteld, aangezien hebben (†). Dit verschijnsel wordt zoowel door den invloed van hevige prikkels, hartstogten, geestrijke dranken, volbloedigheid, kwikdampen enz., alsmede door bovenmatige ontlastingen en andere verzwakkende oorzaken veroorzaakt, zoo als dan ook het sidderen van sommige deelen dikwijls als een hoogt gevaarlijk teeken van de grootste zwakte zich in zenuwkoortsen enz. vertoont (verg. §. 354.)

§. 486. Verlamming (*paralysis, resolutio nervorum*) wordt eigenlijk het verlies van de bewegende kracht der spieren in een of meerdere deelen des ligchaams genoemd, waarbij dikwijls tevens de gewaarwording van het deel opgeheven is. Menigmaal bestaat daarnevens nog gevoel en somwijlen zelfs pijn, hetgeen men *paresis* pleegt te noemen, hoewel onder deze benaming in het algemeen ook de geringere graad van verlamming wordt aangeduid.

§. 487. De verlamming ontstaat uit velerlei oorzaken, welke de prikkelbaarheid zoowel als de gevoeligheid verminderen, inzonderheid dikwerf uit gebreken van de hersenen en van het ruggemerg en de daardoor veroorzaakte afname en gebrek aan zenuwkracht, uit verhinderden invloed des bloeds in de deelen, of uit te sterke uitzetting derzelve door opgehoopte vochten, uit voorafgaande hevige koortsen, krampen, rheumatismen, groote zwakte en gebrek aan voeding na slepende ziekten, bovenmatige ontlasting van het zaad enz., uit velerlei vergiften, ziekteverplaatsingen enz. (§).

(*) Verg. GALENUS, *de tremore* c. 3. en GAUBII *Inst. Path.* §. 757.

(†) Verg. GRUNERI *Semiotica*. §. 343. *seqq.*

(§) Eene spoedig voorbijgaande soort van verlamming heeft er bij het zoogenaamd slapen en sterven der ledematen plaats.

Het slapen der ledematen kan bij alle menschen voorkomen en men kan het reeds door eene drukking op de zenuwen veroorzaken. Het terugkeeren der zenuwwerking volgt daarbij eerst na eene dikwijls zeer onaangename gewaarwording van mierenkruiping.

Bij het zoogenaamd afsterven der ledematen echter, hetwelk slechts bij weinige personen voorkomt, worden sommige of alle vingers, zeldzamer de teenen, de punt van den neus, de oorlappen of sommige

TIENDE HOOFDSTUK.

Over de ziekelijke veranderingen van den slaap ().*

§. 488. Slapeloosheid (*agrypnia, pervigiliū*) als verschijnsel in ziekten is een uitwerksel van groote prikkeling der hersenen en wordt door pijnen, jeukte, benaauwdheid, ijling, opgisting en aandrang der vochten naar het hoofd, koorts, ontsteking enz., vooral ook, waar groote gevoeligheid bestaat, veroorzaakt. Zij is in den aanvang of in het tijdperk der raauwheid van heete koortsen, in pijnlijke ziekten enz. zonder gevaar, doch wordt bij langeren duur voor de zieken op dezelfde wijze schadelijk, als het vrijwillige waken voor gezonden (§. 299.)

§. 489. Van den bovenmatigen slaap (*dormitio immodica, sopor*) komen in ziekten meerdere soorten voor, welke naar den duur en den graad van denzelfden, alsmede naar de verbinding met andere toevallen onderscheiden zijn (†).

Onder *coma* (κῶμα, εἰς ὕπνον καταφθῶ) heeft men in het algemeen de neiging tot slaap, hetzij deze daarbij plaats of niet, verstaan (§). *Coma somnolentum* (κῶμα

gedeelten der huid door drukking, bleek, koud, gevoelloos, bloeden niet bij het insnijden; doch langzamerhand keeren roodheid, warmte en gevoel, of van zelfs of ook door wrijving, doch zonder pijnlijke gewaarwording terug, wanneer dan ook die deelen bij insnijding bloeden. Aanleiding tot deze plotselinge, voorbijgaande verlamming of afzondering (*isolatio*) der zenuwen wordt te weeg gebracht door zwakte, welke het gevolg van bevriezen, volgens REIL ook des ouderdoms, is, of bij den naderenden dood plaats heeft; hoewel het volgens RUDOLPHI ook menigvuldiger bij jongere personen voorkomt, en derzelver aanleidende oorzaak meestal eene veeltijds onbeduidende drukking en eene geringere verkoeling zou zijn. Overigens kan deze toestand, zoo als REIL het voor waarschijnlijk hield, ook wel inwendige deelen aantasten en alsdan eenen plotselijken dood veroorzaken. Zie REIL, *über das Absterben einzelner Glieder, besonders der Finger*, in zijn *Arch. f. d. Physiol.* Bd. VIII. H. I. S. 59. fgg. en RUDOLPHI in het art. *Absterben* in het *Berlin. encyclop. Wörterb. d. medic. Wissensch.*

(*) *Comment. de variis somni vigiliarumque conditionibus morborum earumque in morborum et diagnosi et prognosi dignitate.* auct. A. C. P. HEUSINGER. Isen. 1820. 8°. — F. G. AMMON, *comment. semiolog. de somno vigiliarumque status morborum, symptomatice et prognostice expositis et dijudicatis coet.* Gott. 1820. 4°. (rec. in HASPER, *Thesaur. Semiot. path.*)

(†) J. G. BRENDLII, *diss. de affectibus soporosis.* Gott. 1747. 4°. (rec. in opusc. P. II.)

(§) GALENI *de comate secundum HIPPOCRATEM liber.*

ὑπνωδῆς) voorts wordt voortdurende neiging tot den slaap genoemd, uit welken de lijder wel, ofschoon moeilijk, gewekt kan worden, en hoewel ontwaakt, echter terstond wederom in denzelfen vervalt (*).

Coma vigil (κόμα ἀγρυπνόν) de wakende slaapzucht of *typhomania* noemt men dien toestand, waarin de lijder met geslotene oogen en met groote neiging tot slaap, aan eenen slapenden gelijk, nederligt, hoewel hij niet slapen kan en ten gelijken tijde ijlt. Deze toestand ontstaat, wanneer de aanleiding tot den slaap wel werkzaam is, doch hare werking door de terstond daarop plaats grijpende oorzaken der slapeloosheid worden gestoord. Daarom komt dit voor in ziekten, waarin pijn, benaauwdheid, ijling, angstige droomen en andere hevige stoornissen van het gemeenschappelijke gewaarwordingswerktuig zich bij de onweerstaanbare neiging tot slaap voegen.

Lethargus (*veternus*) (†) wordt een zeer diepe slaap genoemd, waaruit de lijder zeer moeilijk te wekken is, na het ontwaken ijlt, zeer vergeetachtig is en daarbij ook eene geringe, doch gewoonlijk kwaadaardige koorts heeft.

Carus heet de diepste slaap, waaruit de lijder hoogst moeilijk of in het geheel niet kan gewekt worden en waarbij de zintuigen nauwelijks een teeken van gewaarwording geven, hoewel de leden, door steken enz. geprikkeld, zich zamentrekken en bewegen. Er is derhalve met denzelfen geene verlamming gepaard, ook de ademhaling is tamelijk vrij en niet snorkend, en daardoor onderscheidt zich deze toestand van de beroerte (welke zich doet kennen door eene plotselijke berooving van het bewustzijn en in het algemeen van alle gewaarwordingen en willekeurige bewegingen, met voortdurenden bloedsomloop en ademhaling, hoewel deze ook dikwijls snorkend is); de *carus* gaat nogtans niet zelden in beroerte over.

§. 490. De oorzaak van den bovenmatigen slaap is onderdrukking van de kracht des zenuwstelsels, en wordt daarom te weeg gebragt dan eens door eenen sterken aan drang des bloeds naar het hoofd, door uitstorting van bloed na hoofdwonden, door ziekteverplaatsingen naar het

(*) Men heeft ook onder *coma somnolentum* verstaan den diepen slaap zonder koorts en ijling, waaruit de lijder wel tamelijk gemakkelijk kan worden gewekt, doch waarin hij immer weder vervalt; doch het komt ook in koortsen voor.

(†) J. G. BRENDÉLII *diss. de lethargo*. Gott. 1752. (rec. in opus. P. III.)

hoofd in heete koortsen enz., dan eens door bedwelmende middelen, bovenmatig gebruik van geestrijke dranken, te sterke ontlastingen, of anderen invloeden, welke de gevoeligheid verzwakken en hare herstelling verhinderen, zoo als in vele zenuwkoortsen enz.

Overigens is een langdurige en diepe slaap dikwijls ook heilzaam en duidt goede ziektescheidingen aan, wanneer hij na voorafgaande sterke inspanningen, pijnen, krampen, koortsaanvallen, ijlhoofdigheid en ontlastingen met vermindering of verwijdering der gevaarlijke toevallen volgt en daarbij de voorheen gezonkene pols zich verheft.

§. 491. Het opspringen in den slaap (*pavor*), eene schuddende, doch niet altijd slaapverstorende stuip-trekking, ontstaat, behalve dat het een gevolg van schrik-verwekkende droomen is, het meest bij teedere kinderen uit hevige prikkels bijzonders uit zuren en wormen, moeilijke tandontwikkeling enz. Overigens is het ook dikwijls de voorbode van stuipen, vooral in zenuwziekten, alsmede bij oude en tot beroerte aanleg hebbende personen die van eenen te wachten aanval.

§. 492. Droomen, als de uitwerkselen eener voortdurende of door inwendige of uitwendige prikkels opgewekte werkzaamheid der ziel, bij rust der uitwendige zinnen, duiden in ziekten niet sleehts in het algemeen eenen geprikkelden toestand aan, maar dikwijls ook den aard van prikkel en de bijzondere stemming van het zenuwstelsel. Zoo ontstaan wellustige droomen uit den prikkel van het zaad, schrikverwekkende, angstige droomen uit hevigen aandrang des bloeds naar het hoofd en bij aanstaande aanvallen van zenuwziekten, zachte en aangename op het eind der longtering enz.

ELFDE HOOFDSTUK.

Over de verschijnselen der geslachtsverrigtingen.

§. 493. Hoewel de geslachtsverrigtingen in vele ziekten minder dan andere in aanmerking komen, daar deels derzelver invloed zich niet in iederen leeftijd vertoont, deels derzelver zwakte of gebrek eene niet zoo aanhoudende stoornis der andere verrigtingen veroorzaakt, zijn er evenwel vele gebreken der geslachtsdeelen, welke en op zich

zelve wegens het belang der gestoorde werkzaamheid, en in zooverre zij gevolgen van andere ziekten en voor andere verrigtingen nadeelig zijn, wel een nadere beschouwing verdienen.

§. 494. Bij het mannelijk geslacht komt menigmaal onvermogen tot het oprigten der roede en tot den bijslaap (*impotentia virilis*) (*) voor, hetwelk uit zwakte en gebrek aan prikkelbaarheid van het lid, na zelfbevelekking of buitensporigheid in den bijslaap, uit gebrek of gebrekkige hoedanigheid van het zaad en uit algemeene zwakte ontstaat, zoo als ook de verbeeldingskracht en de hartstogten grooten invloed daarop hebben.

§. 495. Daarentegen kan ook bovenmatige stijfheid van het mannelijk teellid plaats hebben, welke, zonder verlangen tot bijslaap of eerder van pijn vergezeld *priapismus*, doch wanneer zij met onverzadelijke geilheid gepaard gaat, *satyriasis* wordt genoemd. Zij wordt veroorzaakt door prikkeling der geslachtsdeelen, vooral door overvloed of te prikkelende hoedanigheid van het zaad, tot wellust aanprikkelende middelen, het druipergift enz., of medegevoelig door steenen in de nieren en de blaas, verstoppingen in den onderbuik enz., of door algemeene verhooging der gevoeligheid en krampachtigen toestand, zoo als in de hypochondrie, de watervrees en andere zenuwziekten, wier aanvallen zij dikwijls vergezelt, enz.

§. 496. Het onvermogen ter uitstorting van het zaad (*dyspermätismus*) is (wanneer er niet in het algemeen gebrek aan zaadvocht bestaat) toe te schrijven aan veranderingen in de kanalen, als: velerlei gebreken der ballen, bijballen, zaadvaten, zaadstreng, zaadblaasjes, voorstanderklier, pisbuis, roede, van den balzak, der liezen, of aan eene zwakte der zenuwen, of verlamming der pisversnellende en andere spieren, die de uitstorting van het zaad bevorderen, somwijlen waarschijnlijk ook aan overvloed van zaad door eene rijkelijke levenswijze veroorzaakt, aan verhoogde prikkelbaarheid en kramp der geslachtsdeelen.

§. 497. Onvermogen om het zaad terug te houden (*incontinentia seminis*) bestaat daarentegen,

(*) C. G. GRUNER, resp. SONTAG, *diss. de causis impotentiae in sexu potiori ex doctrina HIPPOCRATIS veterumque medicorum. Jen. 1774. (rec. in FRANK, delectus opusc. med. T. VII.)*

wanneer de ontlasting van hetzelfde of reeds bij beginnende stijfheid der roede, of in te hevige uitstortingen bij nacht in wellustige droomen (*pollutio nocturna*), of ook in den waken toestand bij dag (*pollutio diurna*), en dan ook tevens bij nog onvolkomene oprigting en na geringen of volstrekt geen prikkel van wellust, of aanhoudend en dropsgewijze en zonder eenigen wellust (*gonorrhoea simplex, vera, completa*) plaats heeft en het ligchaam zeer verzwakt (verg. §. 305.). Het wordt veroorzaakt bijzonder door groote prikkelbaarheid en zwakte der geslachtsdeelen, die uit bovenmatigen bijslaap of zelfbevlekking, vooral bij zeer jonge lieden, hunnen oorsprong nemen, of ook met algemeene ziekelijke prikkelbaarheid en zwakte zamenhangt, somwijlen ook door overvloedig en zeer prikkelbaar zaad, te groote onthouding, misbruik van dingen die tot bijslaap en pisloozing aanprikken enz.

§. 498. Bij het vrouwelijk geslacht komt veeltijds de *stonden* vloed in den huwbaren leeftijd niet vroegtijdig genoeg te voorschijn, welk uitblijven van denzelfden (*emansio menstruorum s. mensium*) menigmaal eene natuurlijke, zonder onheil plaatshebbende, vertraging der ontwikkeling is, doch in andere gevallen ook kan afhangen van zwakte en werkellozen toestand, of zenuwachtige prikkeling of ook van volbloedigheid met sterkte en stramheid der vezelen gepaard, of van prikkels in andere deelen, wormen enz., of van organische gebreken der geslachtsdeelen; ophooping des bloeds in andere deelen en daarvan afhangende bezwaren, vooral dikwijls bloedvloeijingen uit dezelve, als mede zenuwtoevallen, hysteric, krampen of kwaadsappigheid, bleekzucht enz. zijn daarvan de gevolgen, waarbij ook dikmaals zich van tijd tot tijd pijnen in de lenden en den buik, opzetting van den buik, pijnlijke spanning der borsten als voorboden (*molimina menstrua*) openbaren.

Ook wordt de stonden vloed dikwijls, nadat zij reeds voorheen geregeld heeft plaats gehad — buiten de zwangerschap en het zogen en bij gevorderden leeftijd, waar zij gewoonlijk uitblijft — door gelijke oorzaken en met dezelfde gevolgen, als bij de vertraging, teruggehouden (*menostasia, retentio, obstructio menstruorum*), of gedurende den vloed plotseling onderdrukt (*suppressio menstruorum*) hetgeen door verkoeling, vooral der voeten, door schrik, toorn enz. geschieden kan en dikwerf spoedig gevaarlijke ophooping en naar edele deelen, koorts, onte-

king of krampen, verlammingen en andere zenuwtoevallen ten gevolge kan hebben.

Bij gemis van stondenvloed echter worden door de natuur dikwijls plaatsvervangende, gewoonlijk heilzame, niet ligt gevaarlijke bloedvloeijingen uit andere deelen, somwijlen zelfs langs zeer ongewone wegen, voortgebragt (*menses aberrantes, devii, mensium viae insolitae*).

§. 499. Voorts is de stondenvloed dikwijls ook bovenmatig, daar hij te vroeg begint, te menigvuldig terugkeert, te sterk is, te lang aanhoudt (*menorrhagia, menorrhoea*), hetgeen door volbloedigheid, opzetting of oplossing des bloeds en velerlei oorzaken, welke prikkeling of zwakte der geslachtsdeelen, ophooping des bloeds naar dezelve bewerken, kan veroorzaakt worden, zoo als door hevige beweging, vooral door dansen, misbruik van afdrijvende middelen, te menigvuldigen bijslaap, zelfbevelekking, herhaald kraambled, werktuigelijke beleedigingen en organische gebreken der baarmoeder enz. (van welke oorzaken ook een *b a a r m o e d e r v l o e d* [*haemorrhagia uteri*], van den stondenvloed onafhankelijk, zijn oorsprong kan nemen); dit gebrek heeft zwakte van het geheele ligchaam, dikwijls met verhoogde gevoeligheid gepaard, kwaadsappigheid, waterzucht, hysterie, krampen en andere zenuwaandoeningen, aanleg tot miskramen enz. ten gevolge.

§. 500. Dikwijls is de stondenvloed ook met pijnen en andere onaangename toevallen verbonden (*dysmenorrhoea*) en daarbij gewoonlijk spaarzaam (doch somwijlen ook tamelijk overvloedig), hetgeen ontstaat uit verhooging der gevoeligheid in de baarmoeder of van het zenuwstelsel in het algemeen, uit verstoppingen en stilstand in de ingewanden van den onderbuik en in de baarmoeder zelve, prikkels in andere deelen, menigmaal ook uit volbloedigheid en stijfheid der vezelen.

§. 501. Daarenboven kan het bloed, bij den stondenvloed zich ontlastende, eene andere kleur (*mensium decoloratio*) en hoedanigheid aannemen, hetgeen, even als de ontlasting eener slijmige vloeistof bij den witten vloed (*leucorrhoea, fluor albus*), zoowel van eene algemeene slechte hoedanigheid der vochten, als van plaatselijke prikkeling en verslapping der geslachtsdeelen kan afhangen.

§. 502. Onmatige drift tot bijslaap bij vrouwen, die menigmaal zelfs in waanzin en woede met verlies van alle schaamte enz. overgaat en dan moederwoede (*man-*

dolheid, *nymphomania*, *furor uterinus* enz.) heet, wordt veroorzaakt door verhooging der gevoeligheid of prikkeling der geslachtsdeelen en sterken aandrang van het bloed naar dezelve, en oorzaken die daartoe leiden (§ 495), vooral beelden, boeken enz., die de verbeeldingskracht opwekken, den wellust aanprikken, bedrogene liefde, strenge onthouding, voornamelijk na vroeger aan bijslaap gewoon te zijn geweest, eenen grooten of ziekelijk gevoeligen kittelaar, wormen in de scheede, herpetische aandoening der geslachtsdeelen enz.

§. 503. *Onvruchtbaarheid (sterilitas)* (*) ontstaat gedeeltelijk uit organische gebreken der uitwendige geslachtsdeelen, der scheede, der baarmoeder, der trompetten van FALLOPIUS en der eijerstokken, die den bijslaap, of de behoorlijke opneming, terughouding en werking van het mannelijke zaad verhinderen, alsmede datgene wat de vrouw tot de voortteling heeft bij te dragen, zoo als uit vernaauwing en zamengloeijing der uitwendige geslachtsdeelen, der scheede, baarmoeder en trompetten, uitzakking der scheede of baarmoeder, verharding, verzwering of ook gebrek derzelve, verharding in de trompetten en eijerstokken enz., gedeeltelijk uit gebreken van den stondenvloed, witten vloed, onmatigen bijslaap, zelfbevlekking en daardoor of door andere oorzaken verwekte zwakte der geslachtsdeelen, of in het algemeen uit een koud temperament, waterige, slijmige, enz. hoedanigheid der vochten, kwaadsappigheid, vetheid, of gebrek aan vochten, of uit te vasten bouw des lichaams, gelijk bij manvrouwen (*viragines*), somwijlen ook uit te groote prikkelbaarheid of gevoeligheid, waarbij de bijslaap pijnlijk is of naar evenredigheid van de vrouw te snel voltrokken wordt. Ook kan menigmaal de grond der onvruchtbaarheid wel in eene bijzondere onevenredigheid van het temperament eener vrouw tot dat eens bepaalden mans leggen.

§. 504. Eene zwangere vrouw kan behalve aan andere gewone toevallen, als walging, braking, verstopping, opzwellen, opzwellen der voeten, aderspatten, uitslagen, hoofdpijnen, tandpijnen, krampachtige en andere zenuw-

(*) C. G. GRUNER, *diss. de causis sterilitatis in sexu sequiori ex doctrina HIPPOCRATIS veterumque medicorum*. Hal. 1759. (rec. in *delect diss. med. Jenens.* Vol. II. — THILENIUS, *medic. u. chir. Bemerkungen*. Th. II. S. 439. fgg. — *Ueber die Unfruchtbarkeit des männlichen und weiblichen Geschlechts, ihre Ursachen, Erkenntniss und Heilart*. von T. E. MEISSNER. Leipz. 1820. — HUFELAND, *Encheir. med.* S. 614. fgg.

toevallen enz., vooral ook aan eene ontijdige verlossing (*mis kraam*, *abortus*), reeds in de eerste maanden na de ontvangenis, meestal in de derde maand onderhevig zijn, hetgeen door velerlei oorzaken wordt te weeg gebragt, welke de behoorlijke verbinding der baarmoeder met den moederkoek storen en opheffen, of krampachtige zamentrekking der baarmoeder doen ontstaan, of ook den dood der vrucht veroorzaken, inzonderheid door hevigen schrik of droefheid, te hevige beweging, eenen val of stoot, onmatigen bijslaap, verhitting, verkoeling, koorts, sterke ontlastingen des bloeds en van andere vochten enz. Dezelfde oorzaken geven mede aanleiding tot de vroegtijdige verlossing (*partus praecox*), die in de laatste maanden der zwangerschap, evenwel voor den bepaalden tijd plaats heeft.

§. 505. De verlossing wordt moeilijk (*δυστοκία*, *partus laboriosus*, *difficilis*) door oorzaken, die of in de barendende, of in de vrucht, of in den moederkoek liggen, b. v. wanneer de barendende zwak, te weinig of in te hooge mate prikkelbaar, vet, volbloedig of krachteloos is, geene of te zwakke weeën of onregelmatige krampachtige zamentrekkingen der baarmoeder met vernauwing des baarmoedermonds plaats hebben, wanneer de barendende eene gebrekkige vorming der geslachtsdeelen, een te eng of misvormd bekken, organische gebreken der baarmoeder, scheede enz. heeft; of wanneer het kind te groot, deszelfs hoofd door water opgezwollen is, wanneer het eene slechte ligging heeft, of wanneer de moederkoek op eene verkeerde plaats is vastgehecht, het vruchtwater te spoedig wegvloeit, de navelstreng voorligt, om de vrucht zich strengelt enz., welke omstandigheden overigens in de verloskunde omstandiger worden opgegeven, alwaar, alsmede in de bijzondere ziektekunde de bloedvloeijingen uit de baarmoeder die vóór, onder en na de verlossing voorkomen, als ook meerdere toevallen nader moeten worden beschouwd.

§. 506. De kraamzuivering (*lochia*) kan te spaarzaam, of geheel en al onderdrukt, of bovenmatig en ook wankleurig worden, waarvan de oorzaken af te leiden zijn uit hetgeen over gelijke gebreken der maandelijksche zuivering (§. 498.) gezegd is.

§. 507. De afscheiding der melk wordt spaarzaam of ontbreekt (*agalactia*) wegens gebrek aan voeding, gebrekkige spijsvertering, uitputting der krachten door zware ziekten, te sterke kraamzuivering, en andere boven-

matige ontlastingen, herhaalde zwangerschap, ontsteking, verharding en andere gebreken der borsten en in het algemeen ook door gebrekkigen aanleg tot de melkbereiding. Daardoor kan ook de vrouw tot het zogen des kinds buiten staat gesteld worden, zoo als bij vele vrouwen mede het zogen moeilijk of onmogelijk wordt gemaakt door misvormde, te kleine, te diep liggende, ontstokene, ontvelde, zwerende tepels en zelfs door te groote gevoeligheid des ligchaams in het algemeen.

§. 508. De afscheiding der melk kan nogtans ook te overvloedig zijn en zelfs na het spenen des kinds nog lang voortduren (*melkvloed*, *galactorrhoea*), wat van eenen bijzonderen aanleg tot deze afscheiding, verhoogde levenskracht der borsten, ook wel bij een rijkelijk genot van sterk voedende, melkverwekkende spijsen, van te lang voortgezet zogen en het uitblijven der maandstonen afhangt en groote zwakte en andere toevallen, ja zelfs uittering (§. 308.) ten gevolge heeft.

§. 509. Bovendien is somtijds de melk ook dan eens te dun, dan te dik en vet, of op eene andere wijze ontaard, waartoe gebreken in den leefregel, gebrekkige spijsvertering of hoedanigheid der vochten, gemoedsaandoeningen enz. aanleiding geven, en waardoor zij dan voor het kind niet genoegzaam voedend of te moeilijk verteerbaar is, ja zelfs, zoo als de melk, terstond na hevige hartstogten gegeven, buikpijnen, braking, buikloop en stuipen kan veroorzaken.



ERRATUM.

Bladz. 173, reg. 19, v. b. staat : [*anserina*], lees : [*nigricans*].





