

IV
N^o 41 1848.

ONDERZOEK

AANGAANDE

DE

CHOLERA,

EN

DE MERKWAARDIGSTE UITKOMSTEN

VAN

DE BESTE EN DOELMATIGSTE WIJZEN VAN BEHANDELING

VOLGENS

HET NIEUWSTE STANDPUNT

DER

GENEESKUNDIGE WETENSCHAP.

Naar het Hoogduitsch.



AMSTERDAM,

WILLEMS & WERLEMANN.

1848.

ONDERZOEK
AANGAANDE
DE CHOLERA,

EN

DE MERKWAARDIGSTE UITKOMSTEN

VAN

DE BESTE EN DOELMATIGSTE WIJZEN VAN BEHANDELING,

VOLGENS

HET NIEUWSTE STANDPUNT DER GENEESKUNDIGE WETENSCHAP,

DOOR

V. N. KRONZER,

*Med. et Chir. Doctor, Vroedmeester, lid der medische faculteit, emeritus
secundair Arts van het K. K. Algemeen Ziekenhuis en practisch
Geneesheer te Weenen.*

Uit het Hoogduitsch vertaald

DOOR

P. MAZIREL,

Med. et Art. Obstet. Doctor te Amsterdam.



AMSTERDAM,

WILLEMS & WERLEMANN.

1848.



*Koninklijke
Bibliotheek
te 's-Hage.*



VOORREDE VAN DEN VERTALER.

Bij het naderen van den Oost-Indischen braakloop, zal ieder geneeskundige, zich gaarne eenige oogenblikken aan de studie dezer verontrustende ziekte wijden. Zij, die bij de voorgaande epidemie, in de gelegenheid waren, haar waar te nemen, zullen zich gaarne bezig houden, om den voortgang der wetenschap in die ziekte, van alle zijden te leeren kennen; ruime en menigvuldige bronnen zijn daartoe geopend, en daardoor is de behoefte aan het onderhavige werkje, schijnbaar niet groot. Mij is er evenwel geen bekend, dat vooral voor den jongen arts, zich zoo zeer door duidelijkheid, en beknoptheid onderscheidt. Het algemeen gedeelte bijzonder, geeft de duidelijkste bewijzen van de geleerdheid en vele kennis des schrijvers. De handelwijzen in de verschillende tijdperken der ziekte opgegeven, is ruimschoots voldoende, voor ieder, die zich aan de behandeling van zulke lijders zal moeten wijden. Verder is het allerbelangrijkst, in zulk een kort bestek, de voornaamste methoden en gencesmiddelen te leeren kennen.

die met meer of minder goed gevolg, van verschillende kanten beproefd zijn, en waarin de oordeelkundige geneesheer, zeker menige nuttige wenk vinden zal.

Wat zal ik derhalve verder, tot aanbeveling van dit werkje zeggen. Mij verschafte het eene nuttige en aangename lectuur; wanneer het oordeel mijner kunstbroeders, zich met het mijne mag vereenigen, en ik daardoor slechts eenig nut gesticht heb, zal ik mijne moeite genoegzaam beloond achten, terwijl ik voor voorkomende gebreken, nederig versooning verzoek.

Dr. P. MAZIREL.

Amsterdam, den 10^{den} October, 1848.

V O O R R E D E.

Bij de jammerklagen wegens het op nieuw naderen van den pestvaardigen Oost-Indischen Sphijnx, denken wel alle weerlooze leken aan zekere wapenen en behoedmiddelen tegen dezelve, en roepen hoopvol en met regtmatige verwachting, de dikwijls zoo hoog geprezene wetenschap en kunst des geneesheers in. Zij daarentegen, na eene langdurige rust op nieuw geprikkeld, hun talent als geneeskundig veldheer te beproeven, denken op nieuwe plannen en krijgsliden, om gemeenschappelijk den verderfelijken, naderenden vijand, vooraf zoo veel mogelijk terrein te betwisten, en eindelijk zelfs de overwinning te behalen, of hem ten minste, tot eenen eervollen vrede te dwingen. Deze en dergelijke gedachten waren het, die ten minste mij tot een hernieuwd onderzoek over deze ziekte aanleiding gaven; aangezien ik hierbij tegen mijne verwachting zeer veel goeds en bruikbaars, ja zelfs veel verrassend nuttigs, voortreffelijks en uitstekends vond, en bovendien wist, dat verre weg het grootste getal mijner ambtsbroeders, om verschillende redenen, niet in staat was zelve dit vernieuwd onderzoek op zulk eene uitgestrekte schaal te ondernemen, meende ik, dat de mededeeling van deze studiën aan de meesten niet onwelkom zoude zijn. Aan deze gedachte is de uitgave van dit werkje toetescrijven. Onder de bronnen, waarvan ik mij daartoe bediende, noem ik onder anderen, het pas in het licht versche-

Deze verschijnselen van het leven echter, zijn ook de eerste punten, waaraan zich de menschelijke mieren-werkzaamheid met alle hare onvermoeide inspanning vasthecht, om op het toegestane veld alle die wetenschappelijke wondervoortbrengsels der menschelijke geestkracht voort te tooveren, zooals zij slechts aan den kleinen aardschen schepper mogelijk, en Gode waardig zijn. Het duister van het verborgen rijk is evenwel nog te weergalmend en te rijk van invloed, als dat zijne grenzen, de levensverrigtingen, en de zeer nabij op hen volgende en de bepalende omtrekken, op het gebied van het geneeskundig weten, gezondheid en ziekte juist duidelijk gemaakt en opgehelderd kunnen zijn.

Uit de verscheidenheid der levensverrigtingen ontleenen wij de kennis, in hoe verre die functiën tot den typus van het gezonde leven behooren, of hoe verre zij van hetzelfde verschillen. En zonder ons verder met zinrijke of waarheidsarme beschrijvingen te bemoeijen, zoude men ook, even als zoo vele Schrijvers deden, met korte woorden zeggen kunnen: *dat ieder juist weet, wat men onder gezondheid verstaat*, en dat het, om het denkbeeld van ziekte te bepalen, voldoende is te verklaren, *dat iedere afwijking van dien typus, dien men gezondheid noemt, ziekte is*: ongeveer in denzelfden zin van hetgeen de geestrijke en onsterfelijke HARTMANN met bijna laconische woorden zeide: »Qui bene non valet-morbo laborat.» Die zich niet wel bevindt, is niet gezond, maar is ziek.

Bij ieder onderzoek naar de juiste erkenning eener ziekte, moet dezelve van twee zijden worden beschouwd: vooreerst namelijk: *van den grond van haar ontstaan*, van hare zoogenaamde genesis, en ten tweede van hare formele zijde, namelijk van dien kant, die ons de eerste voorwaardelijke veranderingen der organische stof, en de afwijking der functiën van den normalen gezondheidstypus vertoont. Beide beschouwingen moeten tot de juiste er-

kenning eener ziekte een geheel vormen, want beiden zijn daartoe van bijzonder gewigt, en alzoo verkrijgt de eene dikwijls boven de andere den boventoon.

Door de kennis der oorzaak, waardoor de ziekelijke, materiële stoornis der functie van het organismus is voortgebracht, wordt eerst het geheele, in het organismus ingebragte, ziekelijke Proces duidelijk, naardien voorzeker de verscheidenheid der oorzaaks-momenten, ook het verschil der werkingen van de veranderde organische stof veroorzaakt.

Deze verscheidenheid is echter steeds quantitatief en kwalitatief, en op die wijze kunnen ook oorzaken van ziekte worden:

1^o. de *uitwendige natuurlijke prikkels*, die bestendig op het organismus werken, en het dikwijls reeds voorbeschikkend moment, waar de wederzijdsche werking tusschen het organismus en die prikkels, dusdanige veranderingen daarstelt, dat zij niet meer met de normale gezondheid overeenstemmen. Daarom is het te begrijpen, dat vele, tot het leven onontbeerlijke, stoffen, zooals b. v. eten, drinken, lucht, licht, warmte, zoowel vereischten tot gezondheid, maar ook ziekteoorzaken kunnen zijn.

2^o. Specifieke agentiën, die als ongewone en geheel onnatuurlijke inwerkingen, eene dikwijls geheel eigenaardige, zoogenaamde specifieke werking en verandering in het organismus te voorschijn roepen, zooals b. v. vergiften, contagiën en miasmen.

De afwisselende verhouding dezer specifieke klasse van ziekteoorzaken, en de op haar volgende verandering der organische stof is zoodanig, dat zij steeds onder de algemeene physiologische levenswetten staat; maar het specifieke agens is zoo zeer zelfstandig, dat het niet na de eerste inwerking eensklaps ophoudt, maar volgens eene eigene inwonende wet langeren tijd voortleeft, tot het eindelijk te niet gaat. Dit is namelijk bij die ziekten het

geval, die door miasmen en contagiën worden voortgebracht, waardoor eene wezenlijke kiem-inenting in het organismus, als het ware eene *parasiet*, ingeplant wordt, die zich in eenen bepaalden tijd ontwikkelt, door zekere stadiën in bloei geraakt, en na den bloei schier in de rijpheid der vrucht nieuwe kiemen voortbrengt, die op andere organismen overdragen, en in dezen ook in staat zijn gelijke parasitische processen voort te brengen.

Dat vele ziekten, die op de zoo even beschrevene wijzen ontstaan zijn, zich op den eersten blik van de eigenlijk zoogenoemde vormziekten doen onderscheiden, is wel niet noodig aan te geven: daarom is men ook gewoon, alle door specifieke agentiën te weeg gebragte, en in het organisme door specifieke veranderingen eigenaardig verloopende ziekten, tot onderscheiding van de meer streng zoogenoemde ziektevormen, *bijzondere ziekten*, of *ziekte-bedrijven*, of ook wel *ziekte-species* te noemen, ofschoon men niet kan tegenspreken, dat men vele dezer ziekten, eveneens tot de vormziekten kan terugbrengen.

De specifieke ziekte-oorzaak geeft echter aan den ziekte-vorm, eenen eigenaardigen stempel; andere organen worden aangedaan, verloop en verschijnselen zijn verschillend. Hun verloop is meestal aan eenen strengen cyclus gebonden, laat zich zeer zelden afbreken, maar de ziekte doorloopt, eenmaal begonnen, onveranderlijk hare tijdperken, en voert den grond harer uitgang met zich. Meestal wordt een individu slechts *eens* door haar aangedaan, en gewoonlijk komt zij *pandemisch* voor, dat is: veel meer verspreid, met eene grootere verspreiding onder het volk en de volkeren, of het zijn kosmische ziekteprocessen.

Zoolang wij eene naauwkeurige kennis van de specifieke ziekteoorzaken missen, zal het ons ook wel moeilijk blijven den kring te bepalen, binnen welken de bijzondere ziekten bevat zijn, en op welk eene wijze de onderdeelen op rei af, in rang en afdeelingen geschikt worden. Dat

iedere verdeeling, zoowel elk voor zich zelve, als volgens het standpunt der wetenschap, steeds moeite in zich heeft, en dat daaraan dikwijls vele moeite en tijd worden opgeofferd, is algemeen bekend. Men zal derhalve ook mij verontschuldigen, wanneer ik, de in het werk van CANSTATT zoo uitvoerig opgegevene ziektesoort, slechts in zoo verre aangeef, als voor het oogenblik noodzakelijk is, om het juiste standpunt, waarop wij ons bevinden, nader te kunnen bepalen, om van dat punt uitgaande, onze verdere beschouwingen voort te zetten. Dien ten gevolge hebben wij verschillende specifieke ziekteprocessen.

1^o. *Specifieke, met huiduitslag gepaard gaande ziektebedrijven*, zooals pokken, roodvonk, mazelen enz. enz.

2^o. *Malaria smetziekten, of ziektebedrijven, door bijzondere tellurisch atmospherische miasmen voortgebracht; hiertoe behooren*: tusschenpoozende koorts, gele koorts, Cholera, Pest, Dysenteria.

3^o. *Ziektebedrijven, door een bijzonder dierlijk miasma te weeg gebracht, of de verschillende soorten van Typhus*, als: Typhus petechialis, Ileotyphus, Dysenteria of Colotyphus.

4^o. *Atmospherische smetziekten, ziektebedrijven door atmospherische agentiën, die somtijds het karakter van miasmen aannemen, voortgebracht*: waartoe de Rheumatozen, Catharren, Influenza, Kinkhoest. enz. behooren.

5^o. *Dusdanige ziekteprocessen, die hunnen oorsprong ontleenen van specifieke dierlijke giften, door dieren voortgebracht, of dierlijke giftsmetziekten*: kwade droes, Anthrax, Hondsdolheid, enz.

6^o. *Chronische smetziekten van specifieke contagiën, of specifiek endemische verhoudingen ontleend*, als: Syphilis, Plica polonica, Lepra, enz.

Tot een aanhangsel kunnen ook dusdanige ziekte-toestanden gebracht worden, welke door eigendommelijke, zich gelijk blijvende oorzaken, zijn voortgebracht, waaronder ik slechts de volgende opsom:

a) *Toxicosen*, ziekten door giften uit het organisch en inorganisch rijk opgewekt.

b) *Ontwikkelingsziekten*, of de zoodanigen, die door sommige ontwikkelingstoestanden van het organismus daargesteld, of gewijzigd worden: zooals *dentitio* (tandenkrijgen), *Menstruatio*, *kraambed* enz.

Wij gaan nu over tot de nadere beschouwing van dat gedeelte, wat het meest met ons doel en voornemen overstemt.

2^e AFDEELING.

BIJZONDERE INLEIDING.

Malaria-Smetziekten.

I. BEPALING DERZELVE.

Onder deze benaming verstaan wij *die ziektebedrijven, welke hunnen oorsprong aan de mededinging van eigenaardige tellurische en atmospherische magten verschuldigd zijn*, en wier produkt, tellurisch miasma, Malaria, Atria Cativa, genoemd wordt *).

Dat het miasma werkelijk aanwezig is, moeten wij uit zijne werking opmaken, dewijl wij niet in staat zijn, het door onze zinnen waar te nemen. Deze ziekte-processen komen endemisch en epidemisch voor, en beperken zich slechts tot eenen bepaalden kring; slechts onder bijzon-

*) Het zijn de boven opgegeven ziekteprocessen, als tusschenpoozende koorts, gele koorts, Cholera, Pest, Dysenteria, die aan dit miasma hun ontstaan verschuldigd zijn.

der gunstige verhoudingen van den grond en des dampkrings, waar het ziekte-proces, of tot den graad eener bepaalde stoffelijke vatbaarheid voor Contagium gekomen is, of zich eene bijzondere luchtgesteldheid tot zijne vlugtige verspreiding door den dampkring gevormd heeft, worden die grenzen gewoonlijk overschreden. Dusdanige processen ontwikkelen zich dan ook in andere streken en bij andere volken, uit het ziekte voorbrengend en bij ons onbekend beginsel. Zoo veel heeft reeds de ervaring geleerd, dat het meer gedurende den nacht, dan des daags, met zijnen schadenden invloed werkt, dat het van meerderen invloed is beneden op de aarde, en op lager gelegene plaatsen en streken; in de gebergten daarentegen, en in het algemeen in hogere streken en plaatsen, zoo al niet geheel schadelijk, echter veel geringer in zijne werking is. Alle bemoeijingen echter der geneesheeren en geleerden zijn tot hiertoe, wat de raadselachtige natuur der ziekte voortbrengt, de krachten, de gronddoorzaken en vereischten tot dezelve kiemvorming betreft, even zoo min met eenen gunstigen uitslag bekrond geworden, als die, omtrent de hoofdvereischten van alle overige specifieke ziekteprocessen.

II. MEER NAAUWKEURIG ONDERZOEK DER MIASMATA IN HET ALGEMEEN.

Niets is meer onze plicht, even als bij alle onopgeloste vraagstukken, dan het onderzoek omtrent de noodzakelijke vereischten en oorzaken, dier ziekte ontwikkelingen, voort te zetten. De waarnemingen der dampkringslucht hebben in die streken, die met miasma bedeed zijn, evenmin resultaten opgeleverd, als het onderzoek omtrent verschil in lucht in schouwburgen en andere, met menschen opgevulde, ruimten. In dien zin bewees zelfs GUTTONI, dat de moeraslucht der vesting Fuentes, even zoo zuiver was,

als de lucht op den top der hoogste bergen. Nog merkwaardiger waren de uitkomsten van het onderzoek, door JULIADE FONTANELLE in het werk gesteld, die namelijk door meer dan vijftig analyses aantoonde, dat de lucht der moerassen, vijvers en hospitalen, zelfs toen de gele koorts hare offers onverbiddelijk opeischte, gelijke bestanddeelen, en gelijke verhoudingen aanwees, als de analyse der lucht op de hoogste bergen der Pyreneën. Sommigen, zooals THERAND en RIGAUD gelooven, meenen, volgens LIEBIG, in den douw den verderfelijken Spynx gevonden te hebben, en wel, in de, in de omzetting begrepene organische bestanddeelen des morgendauws, die zich in dergelijke pest-aardige streken nederzet.

Met een even zoo min steekhoudend gevolg, werden als oorzaken der miasmata, veronderstellingen geopperd, over de bijzondere verhouding der electriciteit, vulkanische of moeras-uitwasemingen, de verrotting van plantaardige en dierlijke zelfstandigheden, de vochtigheid des dampkrings en van den grond, enz. Want al is het ook bewezen, dat de grootste hitte en lage moerassige streken in de keerkringslanden, gewigtige factoren tot voortbrenging der gele koorts zijn, zoo zijn echter dergelijke, ja bijna gelijke vereischten ook in andere streken voorhanden, zonder dat zich dusdanige ziekteagentiën ontwikkelen. Hoewel de verrotting van plantaardige zelfstandigheden in moeraslanden, tot het voortbrengen van het miasma der febr. intermitt. gewigtige, maar geenszints en nooit algemeen geldende factoren voor zijn ontstaan zijn, zoo moet er evenwel nog eene grootere verspreiding van zijn aanwezig voorkomen; zoodat als resultaat der waarnemingen schijnt vast te staan, dat er *altijd meerdere uitwendige* invloeden moeten te zamen werken, om de agentien der miasmatische ziektebedrijven te weeg te brengen.

III. DE VERWANTSCHAP DER MIASMATA HEEFT SLECHTS
HARE VERSCHIEDENHEID, OP DE VERSCHILLENDE
FACTOREN GEGROND.

Juist omdat er meerdere uitwendige invloeden vereenigd werken moeten, om het miasma voort te brengen, laat zich uit het meer of minder voorheerschen, van den eenen of anderen factor, ook ten deele de overeenkomst en verwantschap, zoo ook het afwijkend verschil, van een en hetzelfde grond- en hoofd-ziekteproces begrijpen, zoodat men als het ware verleid wordt, de eene soort slechts voor de variëteit der andere te houden.

Even als het bloed zelve, nadat de factoren zijner bestanddeelen veranderd zijn, ook andere ziekteprocessen voortbrengt; of zoo als de Variola, door een ons onbekend inwerken der krachten, ontaardingen vertoont; of zoo als, om nog nader aan de waarheid te komen, de kosmisch acute ziekteprocessen in het algemeen, dikwijls met zulke afwijkende verschijnselen te voorschijn treden, dat men bijna gelooft met andere ziekten te doen te hebben, zoo zijn ook de malaria smetziekten, slechts door de veranderde factoren of genaderd, of meer verwijderd, dat is, overeenkomstig en verwant. Nog beter wordt men van deze miasmatische verwantschap overtuigd, wanneer men bedenkt, dat bij endemisch voorkomen, dikwijls tusschenpoozende en remitterende koortsen, zoo ook de Cholera, te gelijktijd te voorschijn treden. Verder, dat tusschenpoozende koortsen en remitterende, en deze beiden weder in gele koorts, in Pest, Cholera, Dysenteria, en eindelijk, dat tusschenpoozende en remitterende koortsen, in galkoortsen overgaan, en deze overgang zoowel bij enkele voorwerpen wordt waargenomen, als zich dit in verschillende epidemiën vertoont. Wanneer wij daarbij nog de opvallende daadzaak voegen, dat in die streken waar de gele koorts heerscht, dezelve zich, zoodra men zich

naar hooger gelegene plaatsen van de kusten verwijderd, meer naar het binnenste des lands begeeft, in eene remitterende of tusschenpoozende koorts verandert, dan bewijzen alle deze gebeurtenissen, dat de miasmatische agentiën, slechts wijzigingen van een en hetzelfde miasma agens, der Malaria, zijn; en dat, wanneer men de boven opgegevene volgorde der verschillende processen, op eene en dezelfde plaats, derzelve verloop en verschijnselen, met een woord, al het tot hertoe aangevoerde, nader overweegt, zich onwillekeurig de gedachte opdoet, dat de zoo opvallende verwantschap in geen deele toevallig is, maar dat zij slechts eene wijziging van hetzelfde miasma zijn moet. Deze verwantschap behoort tot den stamboom in het verzinneijkte schema van CANSTATT opgegeven:

TUSSCHENPOOZENDE KOORTS.

KLIMAAT KOORTS, REMITTERENDE GALKOORTS — MOERASKOORTS

Pest — gele koorts — Cholera.

Dysenteria.

Overal zijn hier de uiterlijke en mogelijk erkenbare momenten, die als factoren van het miasma moeten worden beschouwd, zoo al niet aan elkander gelijk, evenwel overeenkomstig, en de voorrang van den eenen boven den ander, mag daarbij den uitslag bepalen. Bij de meer nadere beschouwing dezer uitwendige vereischten, tot het te weeg brengen der ziekteprocessen, moeten wij nog het volgende aanvoeren:

IV. DE VOORNAAMSTE FACTOREN VAN HET MIASMA.

1. Sterke inwerking der zonnestrallen, en warmte der lucht, op moerasachtigen grond en drassig land.

Zonder zon geen leven, geene positieve ontwikkeling. Aan deze inwerking is het derhalve ook toe te schrijven, dat b. v.,

in Rome en op andere plaatsen, met den daaraan eigenaardigen grond, de tusschenpoozende koortsen juist het meest in die gedeelten der stad, ja zelfs in die straten heerschen, die aan de inwerking der zonnestralen het meest zijn blootgesteld, terwijl daarentegen schaduwrijke wegen, plaatsen en wijken, die tegen de zonnestralen beschut zijn, van het ziekmakend miasma verschoond blijven. Hier kan de invloed der zon volstrekt niet in twijfel worden getrokken, alsmede, dat de ontwikkeling van het miasma op dien tijd den hoogsten trap bereikt, en vooral dan *daar* ontstaat, waar, op den bovengenoemden grond, de sterkste inwerking der zon plaats vindt. Er moet namelijk nog een bijzondere invloed der zon geboren worden, die voor het ontstaan van dusdanig ziekte-proces, eigendommelijk gunstig is. Dit is het geval, wanneer op zeer heete zomers, op regen, spoedig volgende koelten, koude nachten volgen, terwijl zich alsdan in de heetste streken de sterkste soorten dezer ziekte-processen in de grootste uitgebreidheid voordoen, en de zachtere vormen, klimaatkoortsen, tusschenpoozende en remitterende koortsen in de keerringen, als pest, cholera en gele koortsen, op de verderfelijkste wijze woeden. Naauwelijks zoude door eene andere wijze van beschouwen, de kracht der enkele factoren, als ook hunne verwantschap en overeenkomst, bewezen kunnen worden.

2. De bijzondere gesteldheid van den grond in sommige streken, waar snelle verrottingsprocessen van dierlijke en plantaardige stoffen plaats vinden.

Niet alle streken, waar de miasmatische ziekten hunne oorspronkelijke woonplaats hebben opgeslagen, zijn moerasstreken, drassig en overstroomd land; ook kleigronden en dergelijke aardsoorten, die door het aanspoelen der rivieren, namelijk van hunne ontlasting in de zee, afkomstig zijn, zoo als aan de oevers van den Donau, den Rijn, den Weichsel, zijn het, waar tusschenpoozende en

remitterende koortsen heerschen : verder zijn het de oevers van den Mississippi, b. v. in den Noord-Amerikaanschen staat Mississippi, de stad Natches, bijgenaamd het Eldorado der geneesheeren. Vervolgens in New-Orleans, bij de uitwatering van iedere rivier in de golf van Mexico, waar tusschenpoozende en vooral gele koortsen te huis behooren; even als de pest aan den Nijloever en in de deltastreek van den Nijl; en eindelijk heeft de cholera in het deltagebied van de rivier de Ganges, hare woonplaats opgeslagen. Zoo heeft men opgemerkt, dat de Malaria zich in opvallende hevigheid ontwikkelen, na groote overstromingen in die streken en op die plaatsen, waar moderachtige bezinksels terug blijven; waar zich zout en zoet water vermengen, en de zon de verrotting van doode vischen en andere dieren zeer begunstigt. Eveneens heeft meermalen de ondervinding aangetoond, dat zoo vele landverhuizers naar Noord-Amerika, juist dan dikwijls door tusschenpoozende koorts werden aangedaan, wanneer zij, tot hiertoe ongekultiveerd, land bebouwden; waar het afsterven der verschillende plantaardige, stoffen het miasma agens, onder zon en vochtige warmte tot eene krachtvolle ontwikkeling brengt; maar dat deze ziekteaanvallen integendeel verdwenen, wanneer de grond gedurende eenige jaren bebouwd was. Ook op de puinhoopen van verwoeste steden, in onbebouwde landstreken, zooals Campagna di Roma, plegen zich deze miasmata zeer gaarne te ontwikkelen.

Bijzondere stoffen die het ontstaan van het miasma begunstigen.

Moeijelijk blijft het op te geven, wat vooral het wezenlijk organisch substraat is, dat bijzonder tot voortbrenging der Malaria dient. Hieromtrent bestaan eveneens slechts hypothesen. Van de *dierlijke* zelfstandigheden worden vooral de lagere diersoorten, insekten, Reptiliën, Molusken en Infusoriën genoemd, die aan de ontwikkeling van het mias-

ma bevorderlijk zijn. De uitwasemingen van rottende processen van hoogere diersoorten, brengen het Typhus miasma tot rijpheid. Van het plantenrijk heeft men sommige vetplanten, die rijk aan kool- en waterstof zijn, voor het ontstaan van het miasma gunstig gevonden. Ook zoude de uitwaseming der rijstvelden, voor het ontstaan van tusschenpoozende koorts zoo gewigtig zijn, dat een eenige nacht, voor vreemde reizigers in Noord-Amerika gevaarlijk kan worden, en zij daarvoor door de inwoners worden gewaarschuwd. Het miasma van gierstuitslag wordt door de uitdampingen der plaatsen, waar men vlas en hennep te rotten legt, te weeg gebracht. Zelfs het menigvuldig voorkomen van *Calmus Chara* en dergelijke planten in moerasstreken, hebben het gewillig vermoeden, voor het ontstaan van het ziekmakend beginsel, voedsel gegeven, zonder daardoor even zoo min tot meerdere zekerheid gekomen te zijn, dan door andere, van daadzaken afgeleide en opgeworpene hypothesen.

3. Wanneer wij den dikwijls zonderbaren, om zoo te zeggen, sprongen makenden gang van een enkel miasma, voornamelijk van het Cholera-miasma, van deszelfs inlandschen oorsprong beschouwen, dan kunnen wij geenszins ontkennen, dat even goed *de electriciteit der lucht* als *de vochtigheid des dampkrings*, en zelfs nog ondoorgronde *vulkanische omwentelingen*, of daarmede zamenhangende invloeden, aan de ontwikkeling en verspreiding der miasmata, een wezenlijk deel hebben, en misschien de eigenlijke rol spelen.

4. Even als windstilte de oorzaak van vulkanische verschijnsels, aardbeving enz. de intensiteit, tot op het uitbarsten derzelve schijnt te verhoogen, zoo schijnt ook *de stagnatie der lucht*, de windstilte, op de kracht van het miasma binnen bepaalde grenzen, eenen magtigen invloed uitte oefenen. Bij winderig weder heeft een miasma zelden eene aanmerkelijke hevigheid; integendeel weet ieder, dat

storm de lucht zuivert, en dat het onaangenaam gevoel van teedere menschen bij zoel weder, dan voor eene aangename behagelijkheid plaats maakt. Zoo is het bij miasma agentiën gelegen. Bij stil warm weder, stijgt hunne intensiteit dikwijls op eene schrikbarende wijze, en wanneer daarop wind en storm volgen, verdwijnen zij bijna of verminderen in het oog loopend. Opmerkenswaardig is het nog, dat in bovengenoemde gevallen bij eenen onstuimigen dampkring, de miasmata op enge plaatsen en lage landen, eer sterker worden dan afnemen.

V. HET MIASMA MET BETREKKING TOT RUIMTE, (AFSTAND)
EN TIJD.

De werkzaamheid en ontwikkeling van het miasma, met betrekking tot ruimte en tijd, hebben de tegenstrijdigste beweringen en hypothesen, in derzelve gronden omvergeworpen. Met betrekking tot den afstand zegt HUMBOLD; dat, terwijl in Vera Cruz, hetwelk de hoofdzetel der gele koorts is, dezelve heerscht, zij in het hooger gelegene posthuis van Encero, op eene hoogte van 928 metres nooit meer voorkomt. Eveneens zoude volgens PRONY, 100 Metres van de Pontinische moerassen verwijderd, het daar heerschend miasma niet meer werkzaam zijn. Wij hebben boven reeds gezegd, dat zelfs dikwijls de miasmata, niet van de eene zijde eener straat, tot de andere overgaan, ja zelfs dikwijls in sommige gebouwen, tot enkele verdiepingen beperkt blijven, terwijl de andere daarvan worden verschoond. Deze beperking blijft evenwel niet altijd op de plaatsen van het ontstaan, en het miasma, dat tot hiertoe met betrekking tot de ruimte, om zoo te zeggen *fixe* was, begint nu een wandelend te worden, en verkrijgt door zijne uitbreiding en zijnen voortgang, den welverdienden naam van eene *wereldziekte*, en waarborgt alzoo den juisten overgang van de beschouwing der miasmen, met betrekking tot den tijd.

In dit opzigt weet men, dat vele miasmen, in korteren of langeren tijd, hunnen loop maken; dat zelfs eenigen op bepaalde plaatsen ophouden, om heviger zelfs, of minder hevig, terug te keeren; dat de Cholera zelfs 3 Lustra behoefde, om uit Oost-Indië tot Europa over te komen, en dat de Influenza dikwijls sneller dan eene locomotief voortgaat. Wat de oorzaak dezer reizen is, is nog altijd een raadsel, alsook, of men hieruit tot een contagium besluiten mag, waartoe men onder zulke omstandigheden zoo gaarne bereid is. Ofschoon er eerder bewijzen tegen, dan vóór de besmettelijkheid voorhanden zijn, en men niet eer de verspreiding der miasmen uit de gewone plaatsen van hun ontstaan, van de oevers der rivieren, zeeën en meeren boven het hun aangewezen gebied aan andere oorzaken toe te schrijven, of door den atmosfeer, of door de verhouding der aarde, met betrekking tot sommige lagen van zekere aardsoorten, aderen en dergelijke toe te kennen hebbe, dat is: waardoor dezelve uit het endemisch, het epidemisch karakter aannemen, zoo blijven zij allen nog problemen, en geven rijke stof voor den fijnen waarnemer en onderzoeker.

VI. WIJZE VAN INWERKING VAN HET MIASMA OP HET ORGANISME, EN WEL *a.* PRAEDISPONERENDE, EN
b. TOXISCHE OF SNEL VERGIFTIGENDE.

Merkwaardig blijft de beschouwing van de ziekmakende werking van het miasma-beginsel, op het organisme zelf.

Houden wij ons aan daadzaken, die onloochenbaar zijn, namelijk aan de werkelijk plaats hebbende verandering van het bloed, bij nog gezonde voorwerpen, in streken, waar zulke ziekteprocessen reeds langen tijd heerschen, alsmede bij die individus, die in dusdanige streken, waar miasmen heerschen, aankomen, dan valt het in het oog, dat de

beide mogelijke wijzen van werken, van het miasme op het organismus, namelijk, die van het voorbeschikkend en die van het vergiftigingsproces, ook werkelijk plaats vinden. Het uit de ader getapte bloed is van gezonde personen, ten tijde van het heerschen der gele koorts, der cholera, enz., reeds werkelijk donkerder, meer opgelost, verkrijgt geene *crusta inflammatoria*, enz., en er schijnt alzoo tot het werkelijk uitbreken der ziekte, slechts eenen langeren duur van den miasmatischen invloed, of een nog hooger graad van denzelfden noodzakelijk te zijn, of slechts eene andere oorzaak, zooals verkoeling, indigestie, of excessen te behoeven, om het organismus aan de ziekelijke *Metamorphose* te onderwerpen. De voorbeschiktheid kan derhalve lang verborgen zijn, en alleen de gelegenheidsoorzaak tot het uitbarsten der ziekte kan nog ontbreken. Van de tweede manier van inwerking, namelijk van die van een toxisch proces, even als bij huiduitslag, zijn tot hiertoe door de ervaring reeds te dikwijls en te veel voorbeelden geweest, dan dat zij nog bewijs behoeft. Is namelijk een individu reeds te voren meer of minder verzwakt, het vermogen van reactie verdwenen of zeer gering, of eindelijk met eene onverklaarbare, eigendommelijke dispositie van het organismus tot het een of ander miasma behebt, dan wordt het ook bijna plotseling, bij nauwelijks begonnen veranderde werking van het miasma-agens overvallen, en door de ziekelijke verandering overheerscht. De vreemde aankomeling in de eene of andere streek, schijnt eene bijzondere voorbeschiktheid mede te brengen, die altijd eerder dan de inlander door het heerschend miasma wordt aangedaan, zooals dit vele landverhuizers ondervonden hebben, en nog steeds ontwaren. Ook is het eene zekere ervaring, dat de klimaatkoorts ook eerst laat kan voorkomen, ja, dat zelfs dusdanige miasmen dikwijls nog hunne werking uitoefenen, nadat de vreemdeling reeds lang weder de

vreemde landen heeft verlaten. Nadat wij de algemeene betrekkingen en verwante karakters der Malaria ziekten, zoo veel voor ons doel noodig was, behandeld hebben, gaan wij nu tot die bijzonderheid over, welke wij op het oog hebben, namelijk :

3^e. A F D E E L I N G.

C h o l e r a.

A. NAMEN DER CHOLERA.

Cholera morbus, *Cholera indica*, Oostindische Cholera, epidemische braakloop, korthedshalve κατ'ἐξοχην, Cholera genaamd.

Onder deze benaming verstaan wij dat epidemisch ziektebedrijf, hetwelk in Oostindiën inlandsch, zijnen oorsprong aan een tellurisch miasma, Malaria, verschuldigd is, dat door de mededinging van eigenaardige tellurische en atmosferische magten is voortgebracht. en door zijne verspreiding in onze eeuw, van tijd tot tijd, als eene verderfelijke ziekte onder het menschedom heerscht.

Van deze gegevene beschrijving spreekt het van zelve, dat de, bij ons jaarlijksch in den zomer en herfstmaanden *sporadisch*, of bij een enkel individu hier en daar *voorkomende braakloop*, de Cholera nostras, moet worden uitgesloten, die wel dezelfde verschijnselen vertoont, maar wat het wezen aangaat, haar ontstaan aan geheel verschillende oorzaken te danken heeft. Het is niet noodig, hier in eene verdere onderscheiding te treden, daar zij zich in het hier volgend uitvoerige, van zelve doet kennen.

B. VERSCHILLENDE SOORTEN VAN CHOLERA.

Men heeft, al naar het meer of minder hevig verloop der Cholera, haar in eene *Cholera mitior* (zachteren), en *Cholera gravior* (meer hevigen graad), onderscheiden. Anderen hebben de Cholera verdeeld, naar de voorkomende verschijnselen (alzo in eene *Cholerine*, slechts een zwak voorbeduidend beeld derzelve); dan weder in *Cholera algida* (met hevig pijnlijke, vooral krampachtige verschijnselen verbonden); *Cholera cyanotica* (met eene voorheerschende blaauwe en donkere kleur der extremiteiten, van het gezicht en de huid in het algemeen), en eindelijk in eene *Cholera asphyctica* (met in het oog loopende asphyctische verschijnselen).

C. VERSCHIJNSELEN EN TIJDPERKEN DER CHOLERA.

Over het algemeen, en ook gevoegelijk verdeelt men de Cholera in vier tijdperken, en wel:

1^o. *Het tijdperk der voorboden*, waarin wij alle verschijnselen opnemen, die zich tot aan het werkelijk uitbreken der ziekte vertoonen; het bevat de zoogenaamde praedisponerende karakters van het ziekteproces, de periode der ontkieming of der verschuiling; het bevat als het ware een voorbeduidend beeld der Cholera, dat men ook gewoonlijk met den naam van Cholerine bestempelt. 2^o. *Het tijdperk der duidelijk uitgedrukte*, eigenaardige verschijnselen der wezenlijke ziekte, de *ziektebloei*, het tijdperk van *vergiftiging*, van *asphyxie* of ook van *koude*. 3^o. *Het tijdperk van reactie*, van inwerkende krachten van het organisme tegen de ziekte; en 4^o. *het tijdperk der naziekten*, of *het stadium typhoideum der Cholera*, of die verschijnsels, waarin de Cholera met symptomata aan Typhus eigen, uitgaat of eindigt.

1^o. Het tijdperk der voorboden, ook wel Cholérine genaamd.

Het *tijdperk der voorboden* (Stadium prodromorum, Cholérine) ontbreekt, zooals bekend is, als zoodanig dikwijls geheel, dewijl de ziekte plotseling, den gezondsten mensch onverwacht aanvalt. Vindt dit geene plaats, dan gaan de volgende verschijnselen aan de eigenlijke ziekte vooraf. Een ontstemd gemoed, suizen der ooren, algemeen gevoel van onwelzijn, met of zonder diarrhaearde ontlastingen, en weldra komen dan eens meer nerveuse, dan meer digestive verschijnselen te voorschijn. De zieke gevoelt hoofdpijn, afkeer van gedruisch en van licht, is slapeloos, en opgewekt, meer echter nog is hij gevoelloos, mat en traag, vooral vermoeidheid der onderste ledematen: de pols is dan langzaam en zeer zwak, met flauwten, of meer menigvuldig met zeer veel zweet, waarbij zich gebrek aan eetlust, rillingen en angst voor de ziekte voegen, die dan ook meestal zich weldra voordoet.

In plaats van deze verschijnselen heeft de zieke dikwijls uren of zelfs 3—4 dagen vooraf, koliekpijnen, rommeling of opzetting van den onderbuik, waarop vloeibare, gele, stinkende en verliggende stoelgangen volgen, die dan evenwel aanhouden en verzwakken, en een gevoel van leegte, zonder veel pijn, achterlaten. De zieke heeft weinig eetlust en is dorstig, eene witte, breede, bleeke tong, een gevoel van angst in de maagstreek, zonder pijn bij drukking, eenen weinig versnelden pols, en bleeke, in quantiteit, spaarzame urien. Dikwijls evenwel kan vooral bij oude menschen de dood volgen, met collapsus en gebrek aan pols, uithoofde van de uitputtende stoelgangen, eer dat braken en krampen te voorschijn treden. Hoe duidelijker uitgedrukt, en hoe heviger die verschijnselen met koliekpijnen, braken en diarrhae als de zoogenoemde symptomen van voorboden, intreden, des te meer naderen zij de werkelijke Cholera.

Deze tot hiertoe opgenoemde *verschijnselen zijn van het grootste gewigt*; zij gaan in meerdere of mindere mate de eigenlijke Cholera vooraf, en moeten zoowel van de zijde des zieken, als van den arts, met de grootste aandacht worden behandeld, dewijl juist hunne behandeling, tot onderdrukking der ziekte zelf, of tot het verzachten van haar beloop, van het grootste nut is. Hier geldt de zinspreuk: *Principiis obsta!* — In het algemeen gedeelte merkten wij reeds aan, dat een exces of afwijking in het diëet, den overgang der praedisponerende ziekte in de Cholera zelve veroorzaakt.

De duur van de symptomen der voorboden, is gemiddeld berekend, 48 uren, maar kan zich ook van 2—6, ja zelfs, tot 8 dagen uitstrekken. Wanneer het Cholera miasma in de eene of andere streek te voorschijn treedt, dan wordt gewoonlijk in de eerste dagen, eene menigte menschen door enkele dezer voorboden overvallen, de een door braken, de ander door stoelgang, en anderen door opvallende vermoeidheid, misselijkheid en een ontstemd gemoed, hetwelk een bewijs oplevert van de algemeen verspreide geneigdheid der, door het miasma opgewekte ziekte.

Deze zijn de eerste voorloopers van Cholera, of de eerste sporen van het miasma-agens, waardoor het bloed van het organismus vergiftigd is, of der inleidende beginsels tot voorbeschiktheid der eigenlijke ziekte.

Het is zonder twijfel, de in het algemeen gedeelte vroeger genoemde verandering in de bloedmenging, zooals dit op vele plaatsen is waargenomen, die de oorzaak uitmaakt. Het bloed namelijk, dat men kort voor het te voorschijn komen der Cholera, of gedurende dien tijd, bij anders gezonde menschen uit de ader tapte, vertoonde reeds die donkere kleur en dikke gesteldheid, als bij den Cholerazieke zelf. Het wordt bijna indirect bewezen, dat niet het contagium van den eenen lijder op den anderen

overgaat, maar dat het nog niet ontdekte miasma-agens zelf, de menschen onmiddellijk aandoet, en minder van den een' op den ander wordt overgebracht.

2^o. Tijdperk der eigenlijke ware Cholera.

Het tijdperk *der ziekte zelve, stadium morbi, de vergiftigingsverschijnselen, stadium toxicum of algidum, ook tijdperk der koude* genaamd, vertoont ongeveer dezelfde gewigtige verschijnselen, in zijn meer of minder snel verloop.

De zieke wordt gewoonlijk tegen den morgen, of zelfs des middernachts plotseling door een zeer groot gevoel van onwel zijn overvallen; braken en doorloop met eene buitengewone angst en een gevoel van zamensnoering in maagstreek, doen zich voor, en door de opgegevene ontlastingen, die onafgebroken voortduren, ontstaat er spoedig de hevigste zwakte en uitputting. De aard der ontlasting bestaat in eene witte, graauwe, op rijstwater gelijkende, reukelooze vloeistof, die als het ware door eene spuit uit den anus gedreven wordt. Spoedig daarop volgen krampen, met de grootste pijn in de vingers, armen, kniewaden, beenen, buik en onderkaaksspieren, en alle vooruitstekende deelen, van de extremiteiten af tot aan den neus, de oogen en zelfs de tong verkrijgen eene doodskoude, ook de uitgeademde lucht is koel, en evenwel verlangt de zieke hevig naar drinken, ofschoon alles weder wordt uitgebraakt. De huid is koud en heeft levenlooze plooijen, even als bij waschvrouwen, die lang in heet water wasschen, en de kunstmatig gevormde huidplooijen blijven in denzelfden vorm staan, waarin men hen gebragt heeft. De pols is nauwelijks voelbaar en klein: de extremiteiten, de neus, de ooren, de oogstreek, het aangezicht en de tong zijn geheel blaauw; met één woord, het is die vorm der Cholera, dien men met den naam van *Cholera cyanotica* bestempelt. De oogen

liggen diep, de corneae zijn plat en mat, de gelaatstrekken ingevallen en toegespitst, en hebben een pijnlijk uitzien. Ofschoon zonder deelneming aan alles, is de lijder evenwel tot aan het laatste oogenblik van alles bewust. De pisafscheiding is geheel onderdrukt, en de eigenaardige Cholera-stem (*vox cholericæ*) is lispend, zwak en als uit het graf komend. Aangezien nu livor, koude en uitputting den hoogsten trap bereiken, nadert de dood dikwijls in weinige uren met korte krampen, terwijl braken en doorloop ophouden.

3^o. Tijdperk der reactie van het organismus.

Het tijdperk der reactie of der oppositie, of het aan de ziekte tegenovergestelde verschijnsel der werkende natuurkrachten, is eigenlijk van het hoogste gewigt, dewijl van hetzelfde alleen het leven, of de ondergang van het voorwerp afhangt, en wijl juist alle pogingen en geneeswijzen in het werk gesteld worden, om dit tijdperk te voorschijn te roepen. Wanneer het organismus niet bezwijkt, en het tijdperk van reactie intreedt, dan volgt het gewoonlijk snel op het voorafgegane stadium toxicum. De ademhaling wordt vrijer, en onder verheffing van den pols, verkrijgt de huid hare natuurlijke kleur; warmte en een weldadig zweet breken over het geheele ligchaam uit, terwijl de lijder meestal een' verkwikkenden slaap geniet, die hem vroeger niet vergund was. Een der meest constante verschijnsels in het vorige tijdperk, de onderdrukte pisloozing namelijk, herstelt zich bij de beginnende reactie, tot op hare normale verhouding, langzamerhand. Na eenige uren, of zelfs nog langer, na eenen geheelen dag der reactie, worden de wangen en de oogen rood, de vroeger witte tong, wordt droog en bruin, de lippen en tanden worden vuil zwart en de pols menigvuldiger. Er ontwikkelt zich eene soort van febris nervosa stupida met sopor of deliriën, en dikwijls kan de zieke nog zoo

sterven, of van nu af aan, in korteren of langeren tijd, zelfs in 8 dagen herstellen. Men heeft dit tijdperk ook stadium typhoideum genoemd, uithoofde van zijne gelijkheid in verschijnselen met typhus; CANSTATT noemt het ook secundaire narcotisatie. Uit dit alles ziet men, dat ook het verloop van het reactie-tijdperk niet altijd eenvoudig, maar aan verschillende wijzigingen onderworpen is, waarvan later nog meer uitvoerig zal worden gewag gemaakt, en dat ons derhalve terstond tot eenen geschikten overgang leidt.

D. VERSCHEIDENHEID DER VERSCHIJSSELEN.

Even als in alle ziekten, komen ook hier, naar de bijzondere organen en systemen, en de verschillende individuele organisatiën, en de verschillende stadiën der ziekte, andere en voorheerschende stoornissen der verrigtingen en verschijnselen, voor.

1^o. *Het meest constante en dikwijls eerste hoofverschijnsel, de Diarrhae*, dat aan de eigenlijke Cholera dikwijls dagen lang voorafgaat, vertoont reeds geheel het karakter der ware cholera ontlasting, zij volgt hevig, stootsgewijze, zonder inspanning en zelfs dikwijls zonder bijzondere pijn, maar bij de geringste beweging of ook onverwacht en snel. De ontlaste stoffen zijn in den beginne nog verschillend gekleurd, geelachtig, groen, nog stinkend en schuimend, maar worden weldra kleurloos, dun, evenals serum, zonder het linnen te vlekken, reukloos en troebel, melkachtig, nu en dan chocolakleurig, hetgeen dan gewoonlijk een verschijnsel van den nabij zijnden dood is. Het chemisch onderzoek vertoont alcalische en zure reactie, en volgens de analyse van O'Shaugessi, behalve water, nog koolzure soda, kaasstof en eiwit.

In den hoogsten cyanotischen toestand, volgen de stoelgangen dikwijls onwillekeurig echter minder menigvuldig,

zij zijn troebelachtig vloeibaar, rood-geelachtig, zelfs als roode tigchelsteen, en cadavereus, foetide-riekend. Dikwijls ook ontbreken alle ontlastingen, maar bij de lijkopening vertoont de inhoud der darmen geheel het cholera karakter, en dit verloop heeft men Cholera sicca genaamd, ofschoon dit eigenlijk doellooze namen zijn, daar dikwijls de lijkopeningen bewijzen, dat het karakteristieke contentum in de darmen is teruggehouden. Met het stadium der reactie houdt de Diarrhae op, en gaat in verstopping over; de excrementen zijn in den beginne zelfs kleiachtig, worden echter spoedig meer gekleurd, stinkend en eindelijk geheel normaal.

2°. Het *braken* is het 2° en voornaamste hoofdverschijnsel. Onder een bestendig gevoel van misselijkheid, worden witachtige, vlokkige, meer zeldzaam groenachtige stoffen, van eene zwakke reuk en verschillende hoeveelheid, altijd op nieuw, snel; met geweld, even als uit eene fontein, en onder pijn in den navel, en lendenstreek, ontlast. Somwijlen bestaat er slechts een ligt oprispen, tegelijk met een pijnlijk hikken, terwijl bij steigende Cyanosis, het braken en de Diarrhae vermeerderd worden. Dikwijls is er *in het geheel geen braken* aanwezig, maar over het algemeen bijna altijd, en duurt zelfs tot aan de reactie voort, als wanneer het dan geheel ophoudt, ook de pijnen in de maagstreek nalaten, en de genomene drank verder door den lijder wordt binnengehouden. In de meeste gevallen begint het braken reeds terstond, met waterige vloeistof, menigvuldig evenwel ook eerst met den gewonen inhoud der maag, vervolgens de eigenaardige rijstwaterachtige vlokken, terwijl eindelijk sterke hoeveelheden donkergroene en dan meer heldergele gal met of zonder inspanning volgen.

3°. De *onderbuik* is naar de wervelzuil ingetrokken of ingezonken, geeft bij het percuteren eenen mattentoon, is deegachtig op het gevoel, zonder vermeerderde pijn bij

sterke drukking; men ziet in de darmkronkels dikwijls het voortgaan der stof, en bij het schudden hoort men duidelijk het geruisch van fluctuatie. Bij beginnende reactie verdwijnen deze verschijnselen langzamerhand, de onderbuik verheft zich, zij wordt meer gevoelig voor drukking, geeft bij het aankloppen een' meerderen of geheel tympanitischen toon, en er volgt zelfs dikwijls Meteorismus. In de *maagstreek* zelve, heeft de zieke meestal een gevoel van buitengewone angst, en eene weeheid met brandende pijn, alsof er gloeiende kolen oplagen, of eene aanhoudende drukking, even als of de buik en de hartkuil, door een touw stijf omsnoerd waren, zonder dat drukking eene groote gevoeligheid veroorzaakt, en er door braken verligting volgt.

4°. *Opmerkelijk is de algemeene toestand der voeding* bij Cholera zieken, door den snellen collapsus en deszelfs spoedige vermagering, die door de snelle resorptie van serum, in het celweefsel en de leegte der haarvaten ontstaan, waardoor dikwijls jonge menschen het aanzien van grijsaards verkrijgen, en zelfs ringen van de vingers vallen. De *tong*, die in het begin wit, vochtig en breed is, wordt later koud, blaauw en met kleverige slijm bezet, even als in het stadium typhoideum, droog zwart belegen, zooals in typhus; *het speeksel* is geringer spaarzamer, taai, zelfs droog, en de zieke klaagt over droogheid in de keel, die *van brandenden, onleschbaren dorst* vergezeld gaat. Het verlangen van den lijder naar koud drinken, en zelfs naar ijs wordt meerder, terwijl integendeel in het tijdperk der reactie, de zieken weer naar warm drinken verlangen, waarin dan met de roodheid der lippen en de ontwikkeling der tong papillae, de normale toestand langzamerhand terugkeert.

5°. De *bloedsomloop* heeft merkwaardige verschijnselen. De pols is in het begin der eigenlijke ziekte vermeerderd, telt dikwijls 90—130 slagen in de minuut, en meerma-

len wordt zij frequenter bij het voortgaan der ziekte; zij wordt evenwel altijd kleiner, draadvormig, en eindelijk geheel onvoelbaar, waarbij die aan de linker eerder, dan die aan de rechterhand zoude ophouden, tot dat op het laatst, ook de pols der arteria carotis en cruralis niet meer is waar te nemen, terwijl er ook gevallen hebben bestaan, waarin de lijdens nog zonder pols op de been waren. Van de onduidelijker wordende slagen van het hart, houdt het eerst de eerste toon op, de tweede volgt, zoodat ook het geruisch kort voor den dood verdwijnt, ofschoon de zamentrekking van het hart nog niet geheel heeft opgehouden. Worden op dit oogenblik de arteriae radiales of temporales geopend, dan weigeren zij volstrekt, bloed te geven. De bloed circulatie in de aderlijke vaten, is reeds in het begin der eigenlijke ziekte zeer langzaam, en de geopende ader geeft zeer weinig bloed; later zelfs, slechts eenige druppels dik, zwart, kleverig bloed, en dan nog met moeite. De aderen zijn te zamen gevallen, en de stilstand in dezelve, veroorzaakt de cyanotische donkere kleur, der meeste uitwendige organen, en ook van het geheele ligchaam. De blaauwe kleur der huid is geen maatstaf van de kracht der ziekte, dewijl sommige individuën, naar gelang hunner constitutie aan deze kleurverandering meer of minder onderworpen zijn. In de reactie wordt de pols weder meer voelbaar, de slagen en toonen van het hart, zijn weder te vernemen, de slagaderen en zamengevallene venae, zetten zich op nieuw uit en worden op de huid zichtbaar, en met de herstelde circulatie verbeteren zich de huidwarmte, de afscheiding en de algemeene toestand.

6°. Het *bloed* zelf is zwart, dik en taai, bevat weinig serum, heeft veel bloedkoek, die in de lucht bijna in het geheel niet rood wordt. Het oxygenium der lucht, schijnt op denzelfden geenen invloed uit te oefenen en hij is week op het gevoel: zijne oppervlakte is rimpelig, ge-

lijkvormig bruin of vertoont donkere vlekken. De bloedwarmte der Cholera lijdens is veel lager, dan die bij andere ziekten, zelfs 4—5° R.; het bloed der slagaderen is bijna gelijk aan dat der aderen en donker zwart; de scheiding in bloedwater en bloedkoek geschiedt zeer onvolkomen, dikwijls in het geheel niet; de laatste is geheel zwart, en in de lucht geklopt kleurt hij zich zeer weinig; zijne vastheid is evenwel aanmerkelijk, en blijft taai vloeibaar even als dikke vernis. Opmerkenswaardig is de gunstige inwerking der zouten, die in de lucht zijne roode kleur verhoogen, en die zelfs dan nog rood wordt, wanneer het bij ander, geen Cholera bloed, niet meer gelukt. De *quantiteit* van het bloed in lijken bedraagt dikwijls nauwelijks 8—10 oncen.

Het *microscopisch onderzoek* heeft verschillende resultaten opgeleverd. Terwijl sommigen geene verandering in vorm der bloedkogeltjes hebben waargenomen, willen HERRMANN en meer anderen beweren, dat dezelve op hunne oppervlakte gescheurd zijn, en hunne gedaante veranderd is. DONNA zegt, dat men aan het bloedkogeltje, niet zoo gemakkelijk de gewone beweging op het glasplaatje kan mededeelen, en dat het snel opdroogt; hij gelooft derhalve, dat het zijn watergehalte verloren heeft, en dat het geringe gedeelte van water snel in de lucht verdampt, waardoor dan die strakke onbeweeglijkheid ontstaat.

Het *chemisch onderzoek* is buiten MAGENDIE, HERRMANN en THOMPSON, nog door vele anderen geschied, en als algemeen resultaat hebben zij opgegeven, dat het watergehalte verminderd, de vaste zelfstandigheid daarentegen vermeerderd is, en de hoeveelheid kleurstof 5 maal die van het gezonde bloed te boven gaat; dat echter de hoeveelheid fibrine en ook de eiwitstof verminderd zijn, dat de verhouding der zouten niet beduidend veranderd, maar in geringer hoeveelheid aanwezig is. en dat de *koolzure soda* van gezond bloed, geheel ontbreekt. Na on-

derdrukte pisafscheiding zoude deze stof in het bloed, als ook in de gal aanwezig zijn. Het serum is tot op de helft verminderd. In 1000 deelen bloed van Cholera lijders, zijn volgens CLANNY, 112 deelen water, 90 deelen albumen, 12 deelen vezelstof en 10 deelen zouten verloren gegaan. Dat bij de reactie, het bloed en zijne bestanddeelen veranderen en veranderen moeten, is duidelijk. De quantiteit serum overtreft zelfs de verhouding van het gezonde; de bloedkoek neemt immer meer het karakter van den normalen aan, ja kan de *crusta inflammatoria* weder bekomen, en zijn geleiachtig aanzien gaat weder geheel verloren.

7°. De ademhaling is in de Cholera aanmerkelijk gehinderd, moeilijk, angstig, somtijds met afwisselende zuchten en steunen verbonden; dan eens is zij even snel dan sneller, dan weder langzamer dan bij gezonden: dikwijls echter slechts 7 ademhalingen in de minuut, gewoonlijk met daarbij toenemende beklemming, zoodat de lijders zich angstig ontblooten, en alles van zich werpen: ja er kunnen zich zelfs opvallende asthmatische verschijnselen vertoonen. De auscultatie en percussie vertoonen geene wezenlijke afwijkingen. De lucht bij de uitademing is koel en laf van reuk. Volgens het onderzoek van J. DAVY, wordt er bij de ademhaling minder oxygenium uit de lucht opgeslorpt, en minder koolzuur uitgedreven, zoodat alzoo natuurlijk volgens BAIJER, veel meer oxygenium in de uitgeademde lucht der cholera zieken aanwezig is, dan bij gezonden. Men heeft zelfs opgemerkt, dat er geene verandering der lucht in de longen heeft plaats gegrepen, waarmede het gebrek aan warmte des ligchaams, en de veranderde gesteldheid van het bloed, in overeenstemming staat.

De *stem* heeft zelfs, door het eigenaardig karakter bij Choleralijders, eene bijzondere benaming verkregen (*vox cholericæ*); zij is zwak, raauw en scherper en eindelijk

geheel zonder toon, hetgeen van gebrek aan innervatie en van verslapping der spieren van de larynx, afhankelijk is. De lijder spreekt slechts onder de grootste inspanning en met blijkbaren tegenzin, dewijl hij in de grootste uitputting iedere inspanning vermijdt. Het tijdperk der reactie herstelt de afwijkingen in ademhaling en stem.

8°. Het *zenuwstelsel* is op verschillende wijze aangedaan. De algemeene gevoeligheid is verdwenen, zoodat mostaardpappen, spaanschevlieg-pleisters, het geesselen met brandnetels, het branden met het gloeiend ijzer en zelfs kokend water, zonder teekenen van pijn worden verdragen. Alle zintuigen zijn afgestompt. Bij sommigen is alleen het gezigt verduisterd, en de blik is strak; velen daarentegen zouden zelfs blind zijn. De zieken hooren minder en de smaak is zoo veranderd, dat zij iedere drank zonder onderscheiding opnemen. Slechts het bewustzijn blijft tot den laatsten oogenblik ongestoord, ofschoon sommigen over hoofdpijn, duizeligheid, suizen der ooren en onmagt klagen. Kinderen zouden meer door stuipen en sopor zijn aangedaan. *Krampen* zijn dikwijls een lastig, zeer pijnlijk, ja veelal zelfs het eenige lijden van den Cholera zieke, meermalen evenwel zijn zij niet aanwezig. Veeltijds echter nemen zij reeds bij het begin eenen aanvang, en dan wel aan de teenen, en kwiewaden, vervolgens aan de vingers en armen, en eindelijk aan alle spieren. Zij komen menigvuldiger bij vrouwen dan bij mannen, meer bij Europeanen dan bij Indianen, als ook heviger bij sterkere, dan zwakke individus voor, en keeren dikwijls iedere minuut terug. Ontbreken dezelfde, dan is meestal eene doodelijke verlamming, de terughoudende treurige oorzaak. De pijn bij krampen is altijd zeer hevig.

De *zwakte* is dikwijls bij Choleralijders zoo aanmerkelijk, dat zij zonder zich te verroeren, schijnbaar op den rug liggen te sluimeren, en slechts de grootste afgemat-

heid uitdrukken, zonder het regte voordeel dezer rust, dezer sluimering of van den slaapzuchtigen toestand te genieten. De gelaatstrekken zijn zoo karakteristiek, dat men aan dezelve den naam van facies cholericæ heeft gegeven. De beenachtige deelen van het aangezigt, steken sterk vooruit, het geheele gelaat schijnt als zamengesloten, toegespitst en pijnlijk. Het aangezigt en het voorhoofd worden als met voren doorploegd; de wangen en slapen zijn ingevallen; de neus-lipplooi is zeer diep, de oogen zijn half gesloten, door blaauwe kringen omgeven, zij zijn als levenloos, vuil, in de oogkassen ingezonken, met geïnjecteerde Sclerotica; de neus is spits en met klevig zweet bedekt, de lippen en wangen zijn blaauw, de eenigzints opgetrokkene bovenlip, laat de tanden zien, en de lijder ligt uitgeput en zonder deelneming, even als in diep nadenken verzonken.

Gedurende den tijd der reactie, begint de gevoeligheid terug te keeren, zoodat dezelve somtijds boven den normalen toestand stijgt. Er komt hoofdpijn, en wel in het voorhoofd, maar vooral in de regio supraorbitalis, en zelfs een kort aanhoudend delirium. De oogen worden levendiger, dikwijls zelfs lichtschuw; de ooren gevoeliger voor geruisch, de zieke wordt door eenen wezenlijk rustigen slaap verkwikt, en zijne krachten nemen dagelijks toe.

9^o. De *ontwikkeling van warmte* is bij geene ziekte zoo gering als bij de Cholera, zoodat zelfs het stadium der eigenlijke ziekte, tijdperk van koude genoemd wordt. Terwijl de lijder over inwendige hitte klaagt, is zijn geheele ligchaam zoo ijskoud, dat men dit objectief- en door den thermometer kan waarnemen. De temperatuur is volgens de proeven van Professor CZERMAK het laagst aan de voeten, de handen en aan de tong, vervolgens in het aangezigt, aan de hals en in het scrobiculum cordis, en terwijl in geene ziekte de warmte van het ligchaam onder

22° R. daalt, zinkt zij in deze aan de voeten tot 14° R. en aan de tong tot 15° R. Hoe hooger de warmtegraad blijft, des te gunstiger is de prognose, en 19° R. is reeds een ongunstig, meestal een doodelijk teeken. Wij behoeven niet te zeggen, dat de oorzaak der koude in het gestoord ademhalingsproces, en de onwerkzaamheid der haarvaten gelegen is. Het bloed, dat bij de lating uit de ader verkregen wordt, is slechts een tot drie graden warmer, dan het warmste deel van de oppervlakte des ligchaams. Het ligchaam is gewoonlijk meer of min met kleverig zweet bedekt, en wanneer in enkele gevallen zich de warmte alleen aan het hoofd en den romp hernieuwde, was er meestal een' doodelijken afloop te wachten. Ook heeft men kort voor den dood gezien, dat zich de temperatuur weder herstelde, terwijl eene ongelijke ontwikkeling van warmte, een ongunstig prognosticon is. De reactie vermeerdert de warmte langzamerhand, en stijgt zelfs gedurende eenige dagen tot koortshitte. Hierdoor wordt natuurlijk de boven opgenoemde verandering van het bloed, dat bij de lating verkregen wordt, en hetgeen vroeger slechts van 1—3 graden warmer was, dan het warmste deel van de oppervlakte des ligchaams, opgeheven, en keert daardoor tot zijne hoofdverhouding, of liever tot zijnen vroegeren tegenovergestelden toestand terug.

10°. Alle *afscheidingen* zijn onderdrukt, uitgenomen die der darmen, en van de huid. De pisafscheiding houdt geheel op; etterende wonden verdroogen; de expectoratie is vermeerdert; de tong kleeft aan het gehemelte; het oog verdroogt schijnbaar in zijne holte, zoodat zelfs het humor aquaeus, en het vocht der oogkamers verteerd is, en het hoornvlies in plooijen, zamenvalt. Ofschoon zich alle afscheidingen in de reactie herstellen, is evenwel de pis in het begin rood en spaarzaam, maar wordt vervolgens sterker afgezonderd, meermalen is zij ook terstond bij het begin der reactie, zeer rijkelijk, bleek, wordt dan later helder

geel, en vertoont na een tot twee dagen een rood bezinksel. Wanneer dit sediment in de urien voor den behoorlijken tijd verdwijnt, zouden er, volgens GENDRIN, gevaarlijke hersen- en onderbuiksverschijnselen ontstaan, en dikwijls sterft de lijder dan nog, terwijl de urien reeds bleek is. Het gevaar is dus even groot, als dat de pisafscheiding nog onderdrukt ware, ofschoon hare terugkeer een zeer gunstig teeken is. De pisafscheiding kan zelfs 50 uren lang ontbreken.

E. UITGANGEN DER CHOLERA EN AFWIJKINGEN DER REACTIE- VERSCHIJSSELEN.

In de regelmatige, boven opgenoemde verschijnselen komen vele afwijkingen voor. De reactie kan derhalve:

a) Onvolkomen, slechts voor het oogenblik zijn, wanneer namelijk de huidwarmte slechts onvolmaakt met een gering zweet te voorschijn treedt, en de lijder dan op nieuw tot het stadium algidum terugkeert; dat is: er ontstaan pogingen tot reactie, met recidiven, of de reactie wordt blijvend, en er ontstaan wederinstortingen, alzoo onvolkomene reactie, met recidiven. Beide deze soorten zijn meestal zeer gevaardreigend, en brengen, helaas! te dikwijls den lijder ter dood.

b) De reactie is onvolkomen, wanneer bij anders algemeen gunstige verschijnsels, enkele symptomata, zooals braken, doorloop, hik, enz. blijven bestaan. Ook hier is zelden de prognose gunstig, naardien het veel meer een bewijs is, dat de krachten der natuur niet in staat zijn, de nog overwigt hebbende magten der ziekte, in allen deele te overwinnen, die derhalve dikwijls moeten onderdoen.

c) De *gevaarlijkste uitgang* en de *hevigste reactie*, is de typheuse, de secundaire narcotisatie. In plaats van braken en doorloop, ontstaat hik; de maagstreek wordt

gevoelig; de tong, de lippen en de tanden worden bezet, en zelfs de vermeerderde huidwarmte, met één woord, alle verschijnselen gelijken op het beeld van typhus. De pols heeft 100 slagen, de lijder ligt in stupor en coma, dikwijls in deliriën en in eenen geprikkelden toestand, terwijl hij uit het bed wil. Er kan pisopstopping bestaan, waarvoor men zelfs den catheter behoeft. De uitdrukking van het gelaat des lijders is dom, de mond meestal vast gesloten; en wanneer niet onder verheffing dezer verschijnselen, gewoonlijk na 8—10 dagen, de dood met symptomata van coma volgt, maar de toestand in hoop op gezondheid overgaat, dan gaat de herstelling evenwel zeer langzaam. De spijsvertering vooral blijft zeer lang zwak, en de zieke, of liever de gezonde, klaagt hierover lang.

d) Dikwijls komen er ook vele soorten van *Exanthemata* voor, en wel, aan de bovenste en onderste ledematen, op den buik, de borst en aan de hals, en vooral bij het vrouwelijk geslacht, onder den vorm van netelroos en roseola. De vlekken zijn in den beginne helder rood, rond en eenigzins verheven, staan deels op zich zelve, vloeijen deels te zamen, en moeten meestal als een gunstig teeken worden beschouwd.

Eveneens is het *febrillaire* of *palpiterend* voorkomen der reactie van MAGENDIE, als een gunstig teeken aan te merken. Niet zelden neemt men een' dag en nacht, voortdurend *beven van alle spiervezelen*, in de extremiteiten en in het gezicht waar, hetwelk zelfs in den slaap aanhoudt.

Het verschijnen van parotiden, zwellingen der oorklieren en neusbloeden, is eveneens een gunstig voortteeken van het einde der ziekte. Overigens moet men bekennen, dat al deze bijzondere verschijnselen toevallig kunnen zijn, en dat zelfs de typhouse uitgang misschien bij eenen lijder voorkomt, die het wezenlijke typhusproces nabij was; dat hetzelfde slechts door den aanval der Cholera was afgebro-

ken, of dat het slechts een overgang in eenen zachteren vorm is, zooals dit dikwijls kan plaats vinden, daar noch deze, noch andere ziekten door de Cholera worden uitgesloten.

F. DUUR DER ZIEKTE.

Er komen zeer vele gevallen voor, waarin de ziekte in 3—4 uren doodelijk kan zijn, ja zelfs heeft men voorbeelden, waarin de lijders, als van den bliksem getroffen, dood nedervielen, en wel schijnbaar gezonde menschen, vooral in heete streken, zoodat zij in dit geval met regt den naam van Cholera fulminans draagt. Overigens gebeurt het, wanneer de ziekteverschijnsels elkander met eene schrikbarende snelheid de hand reiken, dat de dood binnen 3, 6, 9, 12—24 uren volgt. Het tijdperk der eigenlijke ziekte, het stadium algidum, ook tijdperk van koude, duurt zelden langer dan twee dagen, terwijl, al volgt ook later de dood, de ziekte zelfs 8, 10—12 dagen kan aanhouden: ook dan nog kan zij in een traag slepend tijdperk der herstelling overgaan. Dat de herstelling en het op verhaal komen, zich naar het karakter der ziekte, naar hare meerdere of mindere hevigheid en naar de constitutie van den lijder rigt, spreekt van zelve. Bij sommigen is dezelve langzaam, bij anderen snel, de een wordt slechts door enkele voortdurende verschijnselen, de andere door meerdere derzelve, gedurende langeren of korteren tijd gekweld; dan eens zijn het suizen der ooren en hoofdpijn, dan weder krampen en buikloop.

Voordeelen omtrent de Cholera.

Op vele ligchamelijke constitutiën schijnt de Cholera zelfs eenen gunstigen invloed gehad te hebben. Men heeft individus gezien, die na dezelve altijd mager zijn gebleven; anderen, die van hunnen lastigen plethorischen toestand genezen werden; eindelijk zelfs, zooals dit door DU-

PUY is waargenomen, dat, wanneer de Cholera iemand aantastte, die vroeger aan eene ontsteking des darmkanaals leed, de verschijnselen daarvan terstond ophielden, en dat hij, die anders in een dergelijk geval geen gewoon drinken kon verdragen, alsdan de hevigste prikkels verdroeg. Dat bij vele lijdens van dien aard, na het ophouden der Cholera, wel de gevoeligheid der maag terugkeerde, maar dat dezelve niet door de aanwending van versterkende en prikkelende middelen vermeerderde. — Jammer slechts, dat wanneer men eenmaal door de Cholera is aangetast, ons zulks niet voor eene tweede maal vrijwaart. Een tweede aanval is integendeel meestal gevaarlijker dan de eerste, en recidiven komen veelvuldig voor. Men mag evenwel in het algemeen aannemen, dat hij die eens door de Cholera is aangetast, en zich voor excessen en andere schadelijke invloeden wacht, veiliger vertrouwen kan, dat de ziekte hem zal verschoonen, dan een ander, die niet weet of hij onverwacht, door haar zal worden aangevallen, of niet.

G. ONTLEEDKUNDIGE KENMERKEN BIJ CHOLERALIJKEN VAN HET EIGENLIJKE TIJDPERK DER ZIEKTE (STADIUM ALGIDUM).

De Choleralijken blijven lang warm, en het is merkwaardig, dat men meermalen heeft waargenomen, dat bij hen, die nog niet geheel verstijfd waren, spierzamentrekkingen in verschillende deelen, aan de ledematen en in de borstspieren zijn gezien, die het geloof aan schijndood deden ontstaan. Tevens heeft men deze zamentrekkingen ook door hevige uitwendige prikkels kunnen opwekken, alsmede het terugkeeren der warmte bij reeds verstijfde lijken, waarbij dan ook het uitstrekken der samengetrokkene spierdeelen, voorkomt. Overigens verdwijnt de warmte bij het intreden der lijkverstijving. De *huid* vertoont dezelfde blaauwe kleur aan de extremiteiten, na-

gels en lippen, zijn rimpelig aanzien, even als bij het leven; ook is de gelaatsuitdrukking dezelfde; de vermagering van het lijk is aanmerkelijk; het celweefsel is droog, ligt te verscheuren, veneus opgespoten, dikwijls zelfs sterk roodachtig. De spieren zijn blaauwachtig rood, ligt verscheurbaar, week en kleverig: dikwijls vol donker bloed.

De *slagaderlijke vaten* bevatten weinig bloed, en al zijn zij niet geheel ledig, is evenwel hun bloed bijna aan dat der aderen gelijk. Het is namelijk zwart, vloeibaar, bijzonder dik en taai. Het bloed in de holten van het hart is evenzoo.

De *aderen* zijn met zwart, half geronnen, kleverig bloed gevuld; het sterkst in de stammen, die het digtst bij het hart liggen; in de bovenste holle ader, in de ondersleutelbeensaderen, *venae jugulares* en *venae meseraicae*.

Het *hart* is op het oog kleiner, slap, en zijne zelfstandigheid aan den toestand der overige spieren gelijk. Slechts zelden vindt men in hetzelfde stremfels, die anders aan de vaste kleurlooze vleeschbundeltjes kleven, maar hetzelfde is dikwijls met een zwart, vloeibaar, en met eenig, door een vast stremfel vermengd bloed, gevuld.

De *longen* zijn zamengevallen, slap, en SCOTT schrijft dit aan de zamentrekking van de vezelen der bronchiae toe, die de drukking der dampkringslucht overwinnen. In een ander geval zijn de longen, vooral in het achterste deel des weefsels, met dik, zwart bloed gevuld, op Hypostasis gelijkend, die zich uit de ligging des lijders gedurende de ziekte, gemakkelijk eenigermate verklaren laat. Volgt evenwel de dood eerst na 30—36 uren, dan zijn de longen niet zelden met slijm gevuld en emphysemateus.

De *weivliezen* zijn dikwijls droog, het sterkst het buiken ribbenvlies, het hartzakje, en de platen der weivliezen kleven veeltijds op elkander. Meermalen zijn zij kle-

verig, glinsterend, als gevernist. Ecchymoses en bloeduitstortingen zijn aanwezig.

De *hersenen* hebben gezonde vliezen, maar de aderlijke weeke vaten van het hersenvlies, zijn des te meer met het eigenaardige bloed gevuld, hoe sneller de dood gevolgd is. Ook op dit vlies bestaan somtijds Ecchymosen. De *liquor spino—cerebralis* is weinig veranderd. Ook de aard der hersenzelfstandigheid, vertoont, met betrekking tot kleur en vastheid, zoo wel in de groote en kleine hersenen, als in het ruggemerg, de ruggemergsknoopen, en in den nervus symphaticus, geene veranderingen.

De *darmen* zijn zelden uitgezet, en zoo dun en doorschijnend, dat men de kleur der daarin bevatte vloeistof, van buiten kan onderkennen: dikwijls zijn zij ook, aan de naar beneden, naar het kleine bekken hangende deelen, violet of leigrijs gekleurd. Haar slijmvlies vertoont meermalen langs den geheelen tractus, roode inspuitingen, van eenen niet ontstekingachtigen aard, maar slechts aderlijken stilstand. **MAGENDIE** spoot water in de darmslagaderen, waarop deze roode kleur terstond verdween, hetgeen bij ontstekingen niet gelukt. Het slijmvlies is veelal week en verdikt. In den twaalfvingerigen en nuchteren darm, verkrijgen de witte darmvlokken, waaruit zich, even als uit eene spons, eene witachtig gele vloeistof persen laat, een fluweelachtig aanzien. Bestendig vindt men over de geheele uitgestrektheid van het slijmvlies der intestina, grijsachtige, soms roodachtige ligchaampjes, ter grootte van gierstkorrels of speldenknoppen, die hard, ondoorschijnend, moeilijk te kneuzen zijn; zij geven hetzelfde een korreelig aanzien, staan op eenen opgespoten grond, vertoonen doorgesneden, een gelijksoortig weefsel, zijn met vloeistof gedrenkt en zakken dan in een. Inspuitingen gaan niet in deze ligchaampjes over, en de zwartachtige punten op hun midden, geven aan het slijmvlies, een gespikkeld aanzien, terwijl onder 8—9 lijken, hoog-

stens eenmaal dit verschijnsel ontbreekt. De geheele tractus intestinorum, is met eene witachtige, vlokkige, troebele, naar rijstwater gelijkende vloeistof gevuld. Zij is dikwijls helder, gelijkt op vleeschnat, heeft eene flauwe walgelijke zaadreuk, en bedraagt 2—6 ponden en zelfs meer, meermalen is zij door bijgemengd bloed, donker, tigchel, wijnrood en chocoladekleurig: aan het eind des darms stinkend, zelfs drekkig.

De Choleramassas, bestaan volgens BOHM, uit *bloedwei* en *epitheliumligchaampjes*. van het darmslijmvlies afkomstig. Dit epithelium laat het meest los, aan het onder-einde van den nuchteren darm, minder in de maag, het minste in de dikke darmen, en uit de hoeveelheids-evenredigheden van beide zelfstandigheden, ontstaat de verschillende, roomachtige, vlokkige, of op rijstwater gelijkende aard der vloeistof. Scheikundig onderzocht, ver- toont het vlocibare gedeelte, geheel, het karakter van bloedserum, het sediment echter, dat van gestolde vezelstof.

Op de oppervlakte van het slijmvlies der darmen, als ook van andere slijmvliezen, ligt eene laag, van dikke, kleverige, graauwite stof, dikwijls zelfs ter dikte eener lijn, die men gemakkelijk door water kan weg spoelen. Verder vindt men in den blinden darm, een groot getal Trichocephali.

Het weefsel der *lever* is niets veranderd, met zwart bloed gevuld, zelden bloedarm en droog.

De *galblaas* is tamelijk gevuld, maar opmerkelijk is het, dat zich zelden gal in de darmen bevindt.

De *milt* is klein, hard, bijna geheel fibreus.

De *nieren* zijn rood gekleurd, en de aderen vol met zwart bloed. Worden de tepeltjes gedrukt, dan vloeit er eene witachtige stof uit, waarvan ook het nierbekken en de pisleiders doortrokken zijn.

De *pisblaas* is zamengetrokken, dik, het slijmvlies vol

plooijen, en in de pis zelve is een witachtig sediment aanwezig, dat op de bovenbeschrevene Choleramassa gelijk.

NB. Alle verschijnselen, die van den normalen toestand, zoo in het ooglopend afwijken, zijn natuurlijk, naar gelang van de tijdperken, en de intensiteit der ziekte, meer of minder duidelijk uitgedrukt. Daardoor keeren de abnormale veranderingen in het tijdperk der reactie, immer meer tot den natuurlijken toestand weder, en de lijkopeningen van menschen, die in dezelfde tijdperken gestorven zijn, leveren andere uitkomsten en meer approximatief, aan het gewone resultaat eener autopsie. Zijn er meer heviger verschijnselen aanwezig geweest, dan vindt men ook meerdere veranderingen, en wanneer er b. v. in het stadium der reactie, Coma aanwezig was, waren de sinus der basis cranii, en de aderen des hersenen, met zwart dik bloed gevuld, enz.

H. HERKENNING DER CHOLERA.

Al is het ook, dat iemand in het algemeen, de Asiatische Cholera, uithoofde van haar in het ooglopend karakter, niet gemakkelijk miskennen zal, zoo moet zij evenwel van de Cholera nostras, die jaarlijks somtijds bij ons sporadisch voorkomt, onderscheiden worden. De Asiatische Cholera komt altijd epidemisch voor, de nostras jaarlijks, sporadisch in den herfst; de Asiatische heeft doorloop, waarvan de stof meer op rijstwater gelijk, bij de herfst-Cholera, komt zij meer met gal overeen; de blaauwe kleur komt bij de eerste meer karakteristiek, bij de laatste in het geheel niet of zeldzaam voor; op de herfst-Cholera volgt geringe collapsus, en de pis is zelden onderdrukt, zij gaat spoedig in herstelling en nooit in het tijdperk der Typhoïde over, hetgeen bij de Asiatische ziekte zoo dikwijls gebeurt. De onderdrukte pisafscheiding

is bij de Asiatische Cholera een zoogenaamd constant verschijnsel. Vervolgens komt de sporadische nostras, slechts na heete zomers, de Asiatische slechts als eene epidemie voor, of zij is hoogstens de voorbode van de epidemica. Slechts in die enkele gevallen, waar, in de Cholera sporadica nostras, de hevigheid zoo sterk is, dat zelfs de bloedsomloop is onderdrukt, de warmte ontbreekt, en de krampen den hoogsten graad bereikt hebben, kan het nauwkeurig onderscheid, als de epidemie nabij is, moeilijk zijn, en mag ook altijd, met betrekking tot de twijfelachtigheid, liever door den arts als eene epidemische worden beschouwd en behandeld, dan dat hij te lang draalt, en veronderstelt dat hij met een sporadisch geval te doen heeft, en alzoo door vertraging iets verzuimt, wat misschien niet meer kan worden verholpen.

I. OORZAAK DER CHOLERA.

De geneesheer CURTIS, die in het jaar 1782 op Ceylon en te Madras practiseerde, gaf volgens zijn eigen inzicht, eene beschrijving dezer ziekte, in een, in het jaar 1810 verschenen werk.

De plaats van waar de Cholera haren oorsprong nam, is het Deltagebied, aan de uitwatering der rivier de Ganges. De Cholera is, even als de tusschenpoozende koorts, de pest en gele koorts, van eenen miasmatischen oorsprong. Wij kunnen de verschijnselen der ziekte slechts zoo verklaren, dat het miasmatische vergif in het bloed wordt opgenomen, hetzelfde vergiftigt, en door deze vergiftiging, het ontstaan van die ziekelijke verschijnselen, in het zenuwstelsel en het organismus veroorzaakt, waardoor zij zich met alle hare eigenaardige symptomata openbaart. Men heeft, even als bij het gif der pest, des Typhus, der tusschenpoozende- en gele koorts, ook om de vereischten voor het ontstaan van het Choleramiasma te

verklaren, zijnen toevlugt tot de Malaria genomen, en haar ontstaan getracht af te leiden, uit de verrotting van dierlijke en plantaardige stoffen, uit tellurische en atmosferische verhoudingen. Wij zullen nu deze bijzondere punten nader overwegen, en zien, welke den meesten grond van waarschijnlijkheid aanbieden.

I. *Dat het Choleramiasma, een moerasmiasma is, daarvoor spreekt het volgende:*

a) is de plaats van oorsprong der ziekte, een moerasachtig land, dat jaarlijks door de rivier de Ganges overstroomd wordt: b) ontstond het uitbarsten der Cholera, in Augustus 1817, tegelijk met eene groote overstrooming van den Ganges, en c) dat dezelve altijd weder op nieuw van dit moerasachtig land uitgaat. — Deze gronden zijn evenwel niet alléén toereikend tot de verklaring, waarom deze ziekte niet vroeger, dan in 1817, ontstond: vervolgens waarom zij niet in alle moerassige landen ontstaat, en om welke redén zij zich in zulk eenen boosaardigen graad in het bovengenoemde jaar ontwikkelde, daar toch de luchtgesteldheid van dat jaar, niet bijzonder met die van andere jaren verschilde. Verder, waarom dat moerasmiasma, zich niet even als anderen, tot de plaats zijner geboorte bepaalde, en waarom dit miasma, zelfs dáár het sterkst heerscht, waar anders de moerasmiasmata geheel plegen op te houden.

II. Voor het gevoelen, dat het Choleramiasma van tellurischen oorsprong is, zijn veel meer gronden van waarschijnlijkheid voorhanden, en al kan men zijn ontstaan, niet uit den toestand en de verandering des aardrijks verklaren, zoo wordt dit toch, uit de wijze waarop het zich verspreidt, meer duidelijk.

Want, *a.* geschiedt de verspreiding niet geregeld van plaats tot plaats, en dit zoude zijn moeten, wanneer het miasma, door den atmosfeer werd voortgedreven.

b. De jaargetijden en de veranderingen der dampkrings-

lucht, hebben volstrekt geenen invloed op de Cholera, *c*, Zij doet sprongen, want tusschenliggende plaatsen blijven verschoond. Zij heeft alzoo overeenkomst met de verschijnselen van aardbevingen en vulkanische uitbarstingen; met het strijken van sommige bergketens, metaaladeren en aardlagen, die dan eens hooger, dan weder beneden de oppervlakte komen. *d*. Daarom is het ook gemakkelijker te verklaren, waarom de Cholera in sommige landstreken, vooral langs de boorden der rivieren voortgaat, en plotseling, even als eene vulkanische uitbarsting, weder snel verdwijnt.

III. Anderen hebben het ontstaan der Cholera, aan een miasma animatum toegeschreven, namelijk aan kleine insecten, die evenwel nog niet ontdekt zijn. Zoo lang deze insecten echter nog niet zijn waargenomen, moeten wij deze gissing daarlaten.

De volgende beschouwenswaardige resultaten zijn uit daadzaken ontstaan:

1. De Cholera verspreidt zich ongelijkmatig, van streek tot streek, maar keert dikwijls plotseling tot die plaatsen terug, die vroeger door haar waren overgeslagen.

2. Vele plaatsen waren volkomen brandpunten, vanwaar zich de ziekte straalvormig, naar de naastbijgelegene oorden uitbreidde.

3. Zij volgt dikwijls slechts smalle voortloopende streken.

4. Zonder zich aan jaargetijden of temperatuur te storen, gaat de Cholera voort, hetwelk eene andere ziekte niet doet. Zij heeft zich onveranderlijk betoond, met betrekking tot den warmtegraad, op den 21^o zuiderbreedte, op de Zuidzee-eilanden, op het eiland Bourbon, en in Archangel, op 65^o noorder breedte. Indië maakt hierop eene uitzondering; want in Bengalen begint zij met de hitte van Maart en April, bereikt hare hoogste kracht in Mei, vermindert in Junij en Julij, en eindigt in het begin der Octoberkoude.

5. Zij doorloopt, even als andere epidemiën, een tijdperk van begin, waarin de sterfte het grootst is, vervolgens een tijdperk der acme, waarin de meeste lijdens worden aangetast, en eindelijk een tijdperk van vermindering, waarin ziekte en sterfgevallen het minst voorkomen.

6. De epidemie duurt op sommige plaatsen slechts zes weken, dikwijls echter vele maanden, nergens heeft zij langer dan 3 jaren bestaan. Even als in andere epidemiën gaat dikwijls ook een andere ziekte-genius, eene *gastrisch nerveuse aandoening*, de Cholera vooruit. Dan eens heerschen er typhus abdominalis, en dan weder gastrisch bilieuse koortsen, maar allen verdwijnen bij het ontstaan der Cholera, later evenwel komen zij weder te voorschijn.

K. GESCHIEDENIS VAN DE VERSPREIDING DER CHOLERA.

Het was op den 19^{den} Augustus, 1817, toen Dr. ROBERT TYTLER, door een' inlandsch geneesheer, te Jessore, eene grensstad, 100 engelsche mijlen bijna noordelijk van Calcutta aan den oostelijken arm van den Ganges, in het Delta-gebied dezer rivier, bij het eerste Cholera-geval, van een' inlander, geroepen werd. De verschijnselen werden in het begin aan de vergiftiging eener doornappel toegeschreven, dewijl de lijder den volgenden dag als getuige in eene criminele rechtszaak moest worden gehoord, totdat eindelijk de Hindoes verhaalden, dat op den 20^{sten}, in dezelfde winkel der Bazar, 10 menschen aan dergelijke verschijnselen gestorven waren, zeven op eene andere plaats, en dat er nog meerderen aan dusdanige toevallen ziek lagen. Hieruit bleek het, dat men met eene nieuwe ziekte te doen had. Zoo werd de ziekte en haar boosaardig karakter bevestigd. Het weder was buitengewoon lang regnachtig geweest.

Met het begin van September, verscheen de ziekte in Calcutta, en verspreidde zich van daar in alle rigtingen

door Bengalen. Van Calcutta gingen twee hoofdstroomen uit, de een naar het westen, die op zijnen togt de groote arnee aanviel, en vreeselijke verwoestingen daarstelde; de andere zuidwaarts, langs de kust van Coromandel naar Madras.

Van den westelijken togt in Bandelkund, verspreidde zij zich weder in twee stroomen langs de groote wegen naar het zuiden, waarvan de eene in het jaar 1818, in de maand harer oorsprong Augustus, Bombay, de ander in October van hetzelfde jaar Madras bereikte.

Van Madras ging zij langs de kust van Coromandel en Malabar voort, naar de oostkust van Ceylon, en bereikte in November, Adamsbridge. In Januarij van 1819, verscheen zij te Trivandann en Palamcotta, het zuidelijkste punt van Indië, zijwaarts van kaap Comorin. Ook bereikte zij ten zelfden tijde, de zuidelijke spits van den Hindostan, de noordkust van Ceylon, en verspreidde zich langs het geheele eiland; in November 1819 werd Mauritius bezocht.

Van Ceylon ging de Cholera in 1818 naar het oosten, naar de tegenoverliggende kust van Arracan, kwam in 1819 te Penang, breidde zich over den indischen Archipel uit, teisterde Java en de Specerij-eilanden, totdat zij de zuidoostelijkste punt van Timor bereikte.

In het jaar 1820 ging zij in noordoostelijke rigting naar Canton.

In het jaar 1821 naar Peking.

In 1827 overschreed zij, na groote verwoestingen in China te hebben achtergelaten, zijne noordelijke muur, en drong zij door in het Mongolisch gebied.

Op haren westelijken koers, trof zij eerst 3 jaren later kort na hare wederverschijning in Bombay, in Julij 1821, de drie hoofdhavens der Perzische Golf, Muscat, Bushire en Bussorah, en tastte in Augustus 1821, het door de Perzen belegerde Bagdad aan, vervolgde toen den weste-

lijken karavanenweg, verscheen in 1822 in Aleppo, en in het volgende jaar te Antiochië en op de kusten van Syrië. Hier scheen zij jaren lang te zullen rusten.

In het jaar 1831 verscheen zij evenwel in Mecca, toen de mahomedaansche pelgrims uit Perzië en Indië afreisden, waaronder de ziekte ten tijde hunner uittogt zoude geheerscht hebben. In hetzelfde jaar 1831 brak zij in Suez en Coffier los, na de aankomst van 4000 vlugtende pelgrims uit Mecca, en ging over naar Egypte.

Noordwaarts van den Ganges, bereikte zij den 20^{sten} Julij 1818, Napul, Patun en Rathgoun, waar hare verdere voortgang door het Himalajagebergte van Middel-Azië, werd belet.

Noordwestwaarts kwam zij in 1827 te Lahore en breidde zich tot Kabul uit.

In het jaar 1822, kwam zij van de Persische golf in Armeniën en aan de Kaspische zee, en bereikte in Augustus Erzerum. Ten tijde van de overwinning der Perzen, hadden deze door de ziekte geleden, en na den veldslag brak zij onmiddelijk onder de Turken uit, verspreidde zich langs de Zuidwestkust der Perzische golf tot Baku, van waar zij langs den waterweg naar Astrakan toog en in den zomer van 1823, aan den mond der Wolga werd waargenomen.

Voor haar eerste verschijnen in Europa, kwam zij uit Noordelijk Perzië, in September 1829 te Astrakan en den 26^{sten} Augustus, bijna gelijktijdig uit Middel-Azië, te Orenburg.

Nadat zij in 1830 op nieuw te Astrakan was uitgebroken, verspreidde zij zich, in weerwil der Russische quarantine, langs den Wolga, tot aan de inmonding des Donaus. Hier deelde zich een tak in het binnenland, weder in twee takken, waarvan de een, langs de rivier, zuidwaarts het Kozakkenland, en de havens der Zwarte Zee bereikte; de andere tak echter noordwaarts, niettegenstaande het militair cordon, in September 1831 te Moskau

en in weerwil dat de koude dikwijls van 35^o aanhield, tot in Maart 1832 voortwoedde.

Van Moskou gingen als brandpunt, drie stroomen uit: de een in Mei 1831 noordwaarts naar Archangel; de ander met de troepen naar Polen, en de derde, in spijt der militaire cordons, in Junij 1831, naar Petersburg.

Onmiddelijk na den veldslag bij Inganië, brak zij op den 10^{den} April onder de Polen uit, bereikte Warschau, en verspreidde zich, als naar gewoonte, langs de landstraten en rivieroeveren, naar Weenen, alwaar zij, ofschoon er een drievoudig cordon van Oostenrijksche en Pruisische troepen getrokken was, in Augustus 1831, en te Berlijn in September 1832, losbarstte.

In Engeland verscheen zij het eerst op den 26^{sten} October in Sunderland; van daar, tastte zij, op den 6^{den} Februarij 1832, Edinburg, en Londen op den 26^{sten} van hetzelfde jaar aan, ofschoon er alstoen geene stad, tusschen den Tijne en den Theems werd aangedaan. Op den 22^{sten} Maart, kwam zij te Dublin.

Uit het westelijk gedeelte van Europa, verdeelde zij zich in twee takken: de eerste, ging westwaarts naar Amerika; de andere verspreidde zich in zuidwestelijke rigting door Frankrijk, Spanje en Italië.

Op den 26^{sten} Maart van het jaar 1832, verscheen zij bijna gelijktijdig te Calais en te Parijs, zonder de tusschen liggende plaatsen aantetasten. Nadat zij van hier door geheel Frankrijk trok, drong zij tot in het Piemontesche door.

In September 1835, verscheen zij te Genua en te Florence.

In September 1836, te Napels.

In Augustus 1837, kwam zij te Rome en op Malta.

In het jaar 1836, woedde zij vreeselijk te Munchen, in zuidelijk Beijeren en Tijrol.

In den zomer 1837, weder te Berlijn, te Breslau en andere plaatsen van Oostelijk Duitschland.

Op den 1^{sten} Januarij 1833, brak zij op twee mijlen afstands van Oporto, in Portugal uit, waar zij, door een schip, van Londen komende, zoude zijn aangebragt.

In het jaar 1834, kwam zij het eerst in Lissabon te voorschijn.

Van Spanje en Italië, bereikte zij Noord Afrika.

Op den 14^{den} October 1837 brak zij in Algiers, en in September in Bona uit.

In Amerika verscheen zij op den 8^{sten} Junij 1832, in Quebec.

In Amerika kwam zij overwacht, op den 4^{den} Junij 1833 in New-York, en verspreidde zich van daar in Augustus, noord- en zuidwaarts, naar Baltimore, Wassington, en Boston.

In den zomer van 1833 brak zij in Mexico, en Havana uit, maar liet het overige West-Indië verschoond.

In Azië en vooral in Indië, verschijnt de ziekte van tijd tot tijd op nieuw, en heeft zich reeds weder in het jaar 1846, tot Perzië, en in 1847 tot Rusland in Europa, uitgebreid; zij heerscht in sommige streken, even zoo sterk, als vroeger, en nu zoude zij zich reeds in Odessa hebben vertoond.

Even als andere epidemiën, tast de Cholera ook bij voorkeur, laag gelegene streken, moerasland aan, en volgt de rivieren, zonder evenwel hoogere landen te sparen. Sommige heuvels, bergen en streken, blijven, van de in de vlakte heerschende ziekte, verschoond. In steden, worden vooral plaatsen die laag liggen, sterk bevolkt en vochtig zijn, aangetast. Ook heerschten, bijzonder in Indië, andere ziekten gelijktijdig, beduidend; b. v. tusschenpoozende- en remitterende koortsen, pokken, en dysenterie: in Londen bijzonder te gelijk, Typhus.

L. VERHOUDING DER STERFTE, EN VOORBESCHIKTHEID TOT
CHOLERA.

Met betrekking tot den *ouderdom*, was de sterfte in *Parijs*, het minst van 6—20, grooter van 30—40 jaren, en het sterkst in hoogen *ouderdom*; kinderen werden het minst aangetast, evenwel was de sterfte onder hen groot. Volgens ALLÉ, zouden kinderen, die ten gevolge van tanden krijgen, aan Diarrhae leden, menigvuldig, door de, zich uit haar ontwikkelende Cholera, worden aangedaan. Bij oudere kinderen ontstaat braken, en het tijdperk der reactie, vertoont het beeld van hydrocephalus. Bij grijsaards ontwikkelt zich de reactie moeilijk: zij collaberer sneller, hebben sterker doorloop, maar braken doen zij zelden.

De invloed der Cholera op het geslacht, verschilde naar gelang der streken; dan eens werden meer de mannen, dan weder meer de vrouwen aangetast.

Met betrekking tot de volksklasse, werden vooral behoeftigen aangegrepen, en deze opmerking maakte men overal, zelfs in Indië: voornamelijk slecht gevoedde, aan het genot van spirituosa verslaafde, in nauwe woningen en straten levende menschen, leden door haar het meest. In steden, zooals Munchen en Breslau, waar de arme menschen beter gevoed en gekleed werden, en betere woningen hadden, was de Cholera zeer gematigd.

Van de *ambachtlieden* bleven die het meest verschoond, die het minst aan de weersveranderingen waren blootgesteld, en betere verpleging hadden.

Fouten in den leefregel, hebben overal eenen beduidenden invloed, op het uitbarsten der Cholera uitgeoefend. In *Parijs* was de opneming van lijders, den dag na de zondags-uitspattingen, $\frac{1}{3}$ sterker dan anders. *Merkwaardig is het berigt van de matigheids-vereeniging te New-York, waaruit blijkt, dat onder 556 Cholera-offers, 195 dronk-*

aards, 151 matige drinkers en 3 nuchtere menschen, 2 leden van het matigheids-genootschap, 1 idioot, en 2 individus wier gewoonten men niet wist, gevonden werden. De Cholera wordt alzoo begunstigd, door dronkenschap, uitspattingen van allerlei aard, vermoeijenissen en schadelijke weersgestelheid.

Krachtige menschen, die vroeger gezond waren, sterven zeldzamer dan zieken, zwakken en herstelden, ofschoon zelfs de krachtigste personen daar van het offer worden. Menschen die tot doorloop geneigd zijn, schijnen eenen grooteren aanleg voor de Cholera te bezitten.

De verhouding der aangetaste bevolking, verschilt in de onderscheidene landen.

MOREAU DE JONES geeft bij benadering op, 1 op 300, in Rusland 1 op 20, in Oostenrijk 1 op 30, in Polen 1 op 32, in Pruissen 1 op 100, in Belgie 1 op 120, in Engeland 1 op 131, in Holland 1 op 144, en in Duitschland 1 op 700.

De terugkeer ten tweeden male, bij een en hetzelfde voorwerp, is zelden waargenomen.

Gelijktijdig kunnen bij hetzelfde individu, andere ziekten voorkomen, zooals Syphilis, en met uitzondering der tuberkels, die door ROKITANSKY nooit in Choleralijken gevonden zijn, schijnt geene ziekte te zijn uitgesloten.

Het verschuilingstijdperk schijnt dikwijls zeer kort, hoogstens 3—8 dagen te duren.

Met betrekking tot de *aanstekelijkheid* kan men aannemen; dat zij oorspronkelijk niet besmettelijk is, want zij stoorde zich aan geene quarantaine, en vertoonde in haren loop andere rigtingen en verhoudingen, als besmettelijke ziekten. De afscheiding van zieken deed niets af, want geneesheeren, ziekenoppassers, en zij, die bestendig met opoffering van zich zelve, de lijdens verzorgden, werden niet meer dan anderen aangedaan, hetgeen anders had moeten geschieden. Overigens is de zaak nog pro-

blematisch, en men kan niet ontkennen, dat zich in zeldzame gevallen een contagium ontwikkelen kan, waarvan evenwel geene bepaalde bewijzen voorhanden zijn.

M. VOORZEGGING DER CHOLERA.

Dat zich de prognosis aangaande, den gunstigen of ongunstigen afloop, naar bijzondere omstandigheden, en verhoudingen regelt, is zeker ook bij deze ziekte, even als bij bijna alle ziekten, aan geenen twijfel onderhevig.

In den regel sterft de helft der aangetasten, maar deze evenredigheid verschilt naar de streek waarin zij heerscht, en naar de verschillende tijdperken derzelve. Op vele plaatsen sterven meer dan 50 procent, op anderen daarentegen minder. Bij het begin der uitbarsting, wordt naauwlijks dikwijls $\frac{1}{4}$ gered, met het einde der epidemie herstellen er meer. Bij kinderen en grijsaards is het gevaar grooter, mannen sterven meer dan vrouwen; hetzelfde geldt voor zwakken en ziekelijken. Worden de voorboden der ziekte geneeskundig behandeld, dan is het gevaar geringer, dan wanneer de ziekte meer gevorderd is. Is evenwel de ziekte voortgegaan, en is het stadium toxicum ingetreden, dan is de voorspelling des te onguntiger, hoe meer cyanosis, gebrek aan pols en asphyxie voorhanden zijn.

Overigens zijn er menschen hersteld, die reeds den dood nabij waren, zoo wel, door eene aanhoudend voortgezette behandeling, als door de krachten der natuur alleen, zonder geneeskundige hulp. Zoo bestaat er een geval van eenen Idioot, die in eene schuur liggende, alle hulp afwees, slechts koud water verlangde, en niettegenstaande dat, genas. Gevaarlijk zijn, cyanosis, met daarmede gepaard gaande, hevige ontlastingen. Slechte teekenen zijn, het warm worden van enkele deelen, van het hoofd, van den romp, enz., midden in het tijdperk der koude; het

koud blijven der neus en van het jukbeen, tijdens de reactie; het plotseling ophouden van sommige verschijnselen, b. v. braken en diarrhae, zonder bijkoming van andere goede symptomen; hevige krampen in de borst, donkere vlekken op de extremiteiten, vooral blaauwe nagels, en koude adem.

De voorzegging is, gedurende de reactie met betrekking tot het gevaar niet geringer. Zij is *gunstig*, wanneer bij een volkomen ophouden der eigenlijke ziekteverschijnselen, de afscheidingen, vooral der huid en der urien, algemeen vrij worden, wanneer de koorts meer intermitterend, en het bewustzijn niet gestoord wordt. Zij is *ongunstig*, wanneer zich een tijdperk, aan Typhus gelijk, ontwikkelt, als de tong en huid droog worden, het hoofd niet vrij wordt, deliriën en hik blijven bestaan. *Gunstig* zijn, brei en drekachtige stoelgangen; *ongunstig*, roode, bloedige en chocoladekleurige sedes. Het is *gunstig* wanneer de pols zich verheft; *ongunstig* als hij klein, en frequent blijft. Gelijktijdig voorkomende ziekten der maag, der darmen, der longen, en van de hersenen, maken de voorzegging zeer ongunstig.

Zwangerschap is voor de prognosis *ongunstig*, er ontstaat abortus en meestal sterft het kind.

Gunstig is, rust des gemoeds. — *Ongunstig*, vrees voor den dood. Door de eerste wordt het zenuwstelsel vrij, en hierdoor ontstaat krachtvolle reactie: door den tegenover gestelden toestand wordt er eene verlamming des zenuwstelsels geboren, en aan den vijand de overwinning geschonken.

4^e. AFDEELING.

Behandeling der Cholera.

EERSTE GEDEELTE.

VOLGENS EENE ALGEMEEN AANGENOMENE INDICATIE.

Sedert het uitbarsten der ziekte in Oost-Indië, tot op den huidigen dag, is op hare reis rondom de wereld nog in geen land der aarde een specificum ontdekt, dat in staat was haar zoo zeker te genezen, als dit bij vele anderen, met de tusschenpoozende koorts b. v. geschieden kan. In dit opzigt zijn wij met de behandeling der Cholera nog niet verder gevorderd, dan toen vóór 50 jaren, haar eerste verschijnen een schrik voor het menschdom was. Dat de ziekte in eene hevige vergiftiging van het organismus, en dat er zeker een specificum tegen dezelve bestaat, is zonder twijfel; zoo lang evenwel dit tegengift niet gevonden is, moeten wij nog altijd met enkele geneesmiddelen en geneeswijzen onze proeven voortzetten. Zulks is tot hiertoe ruimschoots geschied; want geene andere epidemische ziekte kan, zoo geheel met onze werkzame eeuw overeenkomstig, zoo vele geneeswijzen en beproefde geneesmiddelen aangeven, als de Cholera, de ziekte van onzen tijd. Dat er door dezen ijver zeer veel goeds geboren werd, spreekt van zelve. Slechts daar, waar de vergiftiging te sterk is, blijven al onze geneeskundige pogingen te vergeefs; maar waar de geneeskracht der natuur nog eenige magt behoudt, kan de rationele arts, als dienaar, leider en ondersteuner derzelve, door symptomatische handelwijzen, menige dienst verrigten, veel goeds doen en menig leven redden.

Om nu tot dat einde de algemeen geldende gevoelens

omtrent de genezing vast te stellen, waarnaar de nuttige symptomatische hulp geregeld en uitgevoerd worden moet, zullen wij ons tot de als het ware uitgemaakte eindresultaten, derhalve tot de volgende vier aanwijzingen meer bijzonder bepalen, namelijk:

1. *Het stuiten der Diarrhae en van het braken, gedurende de verschijnselen der voorboden.*

2. *Verzachting der pijnlijke, lastige krampen.*

3. *Het doen terugkeeren der natuurlijke ligchamelijke warmte, en van den bloedsomloop, in het eigenlijke tijdperk der ziekte.*

4. *Bestrijding der typhoïde reactie, handelwijze gedurende dezelve.*

I. Indicatie: Het stuiten der Diarrhae en van het braken.

Het voldoen aan deze aanwijzing behoort ontegenzeggelijk tot het gewigtigste oogenblik in de behandeling der Cholera, omdat zij, als er voorboden derzelve bestaan, in het bereik van de magt des geneesheers ligt, die dan dikwijls in staat is de gevaarvolle ziekte geheel te verhoeven, of zoo af te snijden, dat de volgende verschijnsels en het verloop minder hevig zijn, en daardoor het gevaar voor het leven des lijders minder groot is.

Tegen de Diarrhae worden de meest verschillende geneesmiddelen aangewend, als: bloedzuigers, opiaten, clismata, braakmiddelen uit ipecacuanha, en zelfs afvoerende middelen, zooals: ol: ricini, calomel, en eindelijk zamentrekkende middelen: aluin, rathannia, enz. Braak- en afvoerende middelen begunstigen evenwel nog eerder het uitbreken der Cholera. *Het best* zijn echter nog tegen de verschijnselen der zoogenaamde Cholerine, het opium, of ook crocus austriacus, morphium, kleine giften calomel, met rhabarber en ipecacuanha; vervolgens: strenge diët, rijst- of gortwater, of andere slijmachtige dranken.

Tegen het braken: bruispoeder, seltzerwater, ijs inwendig, in den bekenden vorm van stukjes ingeslikt, opiaten, inwendig of endermatisch aangewend, ipecacuanha, spaansche vlieg-pleisters, of causterisatie van het epigastrium, warmhouding in het bed, de bekende en de verschillende zweetdranken.

Tegen hoofdpijn en oorsuizen: voetbaden, ook wel mostaardpappen.

Zeer dikwijls is eene aderlating in dit tijdperk zeer weldadig, en niet zelden worden deze verschijnselen zeer snel door haar weggenomen. Is er reeds cyanosis aanwezig, en blijft het braken aanhouden, dan zijn kleine stukjes ijs, aanhoudend doorgegeven, zeer doelmatig.

II. Indicatie: matiging der krampen.

Deze verschijnselen, welke zich in meerdere of mindere mate, naar gelang van de individualiteit, voordoen, zijn niet zelden de hevigste, maar tevens ook de lastigste symptomen voor den lijder, dewijl zij het pijnlijkst zijn. Het meeste nut bewijzen hier wrijvingen der door de kramp aangetaste leden, met de handen, met borstels of flanel, terwijl de zieken zelfs deze manipulaties begeeren; ook kunnen zij met verschillende geneesmiddelen verbonden worden, als Tinct: Opii, of olijvenolie met spiritus camphoratus, en wel (van het eerste dr: ij—unc: j) verder: *Linimentum volatile* en balsems. *Bestendig* worden nog aanbevolen: baden, epipastische inwrijvingen, cauterisatie der wervelkolom, kneden of ringvormige zamsnoering der ledematen, aderlatingen en inwendig verschillende narcotica.

III. Indicatie tot het doen terugkeeren der lichaamswarmte en van den bloedsomloop.

De hulp, waarop deze aanwijzing aanspraak maakt, komt met de eigenlijk radicale, of specifieke behandeling

der wezenlijke ziekte overeen. Indien het nu mogelijk ware, deze verschijnselen en verrigtingen op eene zekere wijze in het organismus terug te roepen, dan was ook het problema der Cholerabehandeling opgelost, en het specificum tegen haar gevonden. Het is echter, helaas! nog door geen algemeen bekend middel gelukt, aan die aanwijzing te voldoen, ofschoon men niet kan ontkennen, dat vele middelen met uitstekend voordeel zijn gegeven. Ten einde aan dit doel te beantwoorden, werden de *meest bekende en verschillendste prikkels* aangewend; derhalve: warme dranken, *koffij*, *punsch*, *wijn*, *tinctura cinnamomi*, *camphor* en *ammonium*: warme baden van potassa caustica, baden met mostaardmeel, dampbaden, begietingen, wrijvingen met ijs, electriciteit, zoute inspuitingen in het bloed, overtappingen van gezond bloed in de aderen der lijders, mostaardpappen, spaansche vlieg-pleisters, prikkelende inwrijvingen, enz.

Deze middelen vereischen evenwel bij hunne aanwending eene groote voorzigtigheid, daar dikwijls keuze en gift te hevig werken kunnen, en door hevige congesties naar sommige deelen, in de reactie op nieuw schade kunnen veroorzaken. *Eene matige aderlating* van 8—10 oncen, kan in het begin, ook in het stadium algidum der ziekte, waar de pols nog duidelijk voelbaar is, zeer nuttig zijn.

Infusum rad. ipecacuanh. ex scrup: ad colat. unc IV., of in poedervorm 2—4 greinen alle $\frac{1}{2}$ uur, zijn eveneens nog zeer doelmatig, en ook nog zelfs van uit het verre Oosten door de geneesheeren aangeprezen. Evenzoo zijn het *pulvis Doveri*, de camphor en dergelijken, zeer doelmatig. Ook wordt hier door eenigen de calomel 1, 2—20 greinen, alleen, of met opium $\frac{1}{4}$ —1 grein, meermalen herhaald gegeven.

Verder moet men het ligchaam door uitwendige middelen trachten te verwarmen: door kruiken met heet water of zakken met heet zand gevuld, naast hetzelfde te leggen,

door de voeten in zakken met warm zand te steken, en dergelijke middelen meer.

Voorts wende men mostaardpappen, spaansche vliegpleisters, liniment: volat:, brandcylinders enz. op de voeten, armen en wervelkolom aan, al is het dat men later, voor hardnekkige zweeren van dit alles bevreesd is. — Wanneer b. v. eene groote spaansche vlieg, bij hevige maagpijn dikwijls het lijden verzacht, dan is men in staat vele middelen endermatisch aan te wenden, deels in poeder, deels in vloeibaren vorm. Tegen *den hevigen dorst* zijn stukjes ijs het doelmatigst, die tegelijk bedarend werken, en den lijder geen nadeel doen kunnen.

Baden zijn, wanneer er tevens eenig ander lijden aanwezig is, b. v. krampen, doorloop, of vrees voor verkouding, niet wel aan te wenden. Dewijl *de natuur, den tijd, en wel den juisten, tot reactie behoeft*, zijn eene zekere maat en een bepaald doel hier ook beter, dan een te hevig en te voorbarig ingrijpen, hetgeen even zoo goed, nadeelige gevolgen kan na zich slepen. Men moet dus de leken waarschuwen, dat zij in hunne angst niet alle maat te buiten gaan, en zonder nadenken onverstandige hulp verleen, hetgeen meer kwaad dan goed doet. Derhalve is het beter zich tot de eenvoudigste middelen te bepalen, en de rest aan den geroepen geneesheer, aan God en de goede natuur over te laten, daar de beide laatsten te zamen veel meer wonderen verrigten, dan alle menschelijke hulp en geheele apotheken.

IV. Handelwijze in de reactie.

Is eenmaal het tijdperk der reactie ingetreden, dan is de lijder nog in lang niet gered, en de behandeling van dit tijdperk vordert even zoo vele oplettendheid, als die van het voorgaande, daar in hetzelfde even veel goeds als kwaads kan worden toegebracht. Hier gelden de algemeene, rationele, therapeutische grondstellingen. Verkoelende en

laauwe dranken, het inacht nemen van diët en rust, met één woord, *de behandeling moet meer expectatief zijn*: men geve den lijder niet te veel voedsel, en men zorge, de reactie niet te zeer door geneesmiddelen te bevorderen. Eene trage, onvolkomene reactie wordt door warme, opwekkende dranken, punsch, wijn en stimulerende geneesmiddelen, als: infus: valerian: c. camphor:, enz. verbeterd; verder wrijvingen en sinapismi, zonder het boven opgegevene uit het oog te verliezen. Bij *congestie naar de hersenen* zijn omslagen van ijs, bloedzuigers achter de ooren, bij volbloedigen zelfs eene aderlating, clismata van azijn, en 2—3 greinen calomel, twee malen daags nuttig. Bij *te groote zwakte* dienen: de meest opwekkende en tegelijk versterkende middelen, zooals wijn, aftreksels van kina, arnica, aether, moschus, enz. Tegen *aanhoudend braken* worden met voordeel gegeven: salpeterzuur bismuth, 1—2 greinen met $\frac{1}{4}$ grein belladonnae, alle 2 uren: het bismuth zoude, volgens sommige artsen, in dit geval voornamelijk, uitstekende diensten bewezen hebben.

V. De Herstelling.

Aangezien de onregelmatigheid van sommige reactievervalselen, en de terugkeer der toevallen, veeltijds zeer te vreezen zijn, moet de geneesheer nog altijd indachtig wesen, bij dergelijke gevallen, tijdig genoeg te waken. Opwekking van den geest en des ligchaams, en het genot van vruchten en groenten, moeten nog gedurende langen tijd worden vermeden, daarentegen zijn, lang warmhouden en het gebruik van ligt voedsel, zeer aanbevelenswaardig.

Bij gebrek aan eetlust, beslagene tong en bitteren smaak, is de ipecacuanha, in braking verwekkende giften of als emeticum toegediend, en bij het nog aanhouden van dezen toestand, met bittere middelen verbonden, of de ipecacuanha alleen in kleine doses, met een daarbij passend diët, het ware corrigens.

Vertoonen zich enkele verschijnselen van Diarrhae en pijn, dan moeten dezelve spoedig onderdrukt worden, en wel met de boven opgegevene, geschikte middelen; tot slot der behandeling dienen, landlucht, of beweging in de frissche lucht, met het gebruik van kina en ijzer, als versterkende middelen.

TWEEDE GEDEELTE.

DE BEHANDELING DER CHOLERA, VOLGENS DE VOORNAAMSTE METHODEN, EN MIDDELEN, DIE IN DEZE ZIEKTE DIK- WIJS MET MEER OF MINDER GELUKKIG GEVOLG, ZIJN BEPROEFD EN AANBEVOLEN.

De proeven, die in dit gedeelte worden opgegeven, om de Cholera volgens eene zekere methode, of met sommige geneesmiddelen, te behandelen, verraden in tegenoverstelling der behandeling in de vorige afdeeling naar de indicatie, meer een streven, tot het ontdekken van een specificum, tegen de rampvolle ziekte. Is het evenwel niet geheel gelukt, hetzelfde te vinden, zoo hebben toch deze prijzenswaardige proeven, tot zeer nuttige resultaten geleid, en wij zijn, met betrekking tot de behandeling der Cholera-gevallen, bijna even zoo wijs, als in die der andere ziekten, die reeds veel ouder zijn, en waartegen men nog even zoo min een specificum ontdekte, als tegen de Cholera. Wij kunnen evenwel niet ontkennen, dat sommigen dezer middelen, zulke gunstige resultaten hebben opgeleverd, dat zij ten minste van een specificum niet verre verwijderd zijn, waarvoor zelfs eenige geneesheeren hen aangaven, en waarvoor wij dezelve, bij onze betrekkelijke armoede, houden moeten, wanneer wij de waarnemingen hunner uitvinders, gelooven kunnen. Wij willen nu de voornaam-

sten dezer geneeswijzen en middelen doorgaan, zonder evenwel hunne gebreken en nadeelen onopgesomd te laten.

1. *Bloedontlastingen*: Zij worden zeer dikwijls geroemd en uitdrukkelijk aangeraden, en zelfs het hopelooste tijdperk wordt daarvan niet uitgesloten. Spreken aan de eene zijde de grootste zwakte, leegheid van den pols, als ook koude en algemeene collapsus, tegen eene aderlating, zoo kan men aan den anderen kant niet ontkennen, dat door haar, eene te groote ophooping van bloed in sommige inwendige organen, door het teruggaan van hetzelfde van de peripherie wordt verhoed. Dan heeft wezenlijk de ervaring meermalen bewezen, dat aderlatingen in het begin wanneer de pols nog aanwezig was, en er geene te groote koude bestond, hare ruime aanwending, opvallende verbetering der Cholera-verschijnselen te weeg bragten, dat zich de pols verhief en de algemeene warmte des ligchaams terug keerde. Ook meende men de bloedmenging door eene aderlating te verbeteren. Zij is evenwel nutteloos, wanneer zij reeds door de teerachtige dikte des bloeds bijna niet meer mogelijk is. Tegenstanders derzelve, hebben haar ten onregte geheel verworpen, want velen hebben opgemerkt, dat, bij het begin der rommelingen in het lijf, bij waterachtigen doorloop, vermoeidheid, het niet vrij zijn van het hoofd, oorsuizen en koude der ledematen, de ziekte aanmerkelijk sneller en gunstiger verliep. Het is evenwel ongeoorloofd, tot de onzinnige hoeveelheid der Indische geneesheeren, niet minder dan 30 oncen, overtegaan, maar zij moet met betrekking tot den aard der ziekte, slechts matig van 8—10 oncen, worden bewerkstelligd. Even goed, zoude zij in het tijdperk der reactie, bij sanguinische menschen, kunnen worden ondernomen, dewijl, eene te sterke reactie bij dusdanige individus, even schadelijk als het stadium algidum worden kan, en dit gevaar door eene matige aderlating, zeer doelmatig bestreden wordt.

2. *Ipecacuanha*. Dit middel heeft van alle anderen, het

best zijnen algemeenen roem, zelfs ook volgens de jongste berigten, bewaard. Men geeft het, om in de onderbuiksorganen, eene, ook in vele andere ziekten, nuttig bevondene, en geroemde *altererende* werking, teweeg te brengen. Het wordt gewoonlijk, in een aftreksel van 6 gr: — dr. β op 4—6 oncen water, of ook in poedervorm van $\frac{1}{2}$ —4 greinen, ieder $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ uur, toegediend: zinken de krachten daarbij, dan kleine giften moschus. Galachtig braken, zoude daarbij een zeer gunstig teeken zijn, dewijl daarop de sterke Cholera-verschijnselen, snel zouden verdwijnen.

3. *Prikkelende middelen, stimulantia.* Tot deze rubriek behooren: alle gewone, en zelfs door leken toegediende, verschillend op de huid en het vaatstelsel werkende, prikkelende middelen, als: *sterke koffij, wijn, punsch*; verder: mostaard, camphor, ammonium, peper, galvanismus en duizend anderen. Ofschoon de gunstige werking dezer middelen niet kan worden ontkend, en men hen spoedig en gemakkelijk kan bekomen, zoo is het evenwel zeker, dat zij dikwijls, met betrekking tot de hoeveelheid, juist ten tijd en duur, even eens zeer nadeelig kunnen zijn, ja dikwijls meer na- dan voordeel aanbrengen. Aan hunne werking schrijft men gewoonlijk, de, tot de genezing der ziekte, onontbeerlijke reactie toe, zonder in aanmerking te nemen, dat zij dikwijls zonder andere middelen intreedt, en de lijder gered wordt.

Zij zijn doelmatig, voor het te weeg brengen der reactie, waar dezelve moet bevorderd, en in hare beginselen ondersteund worden.

Geen dezer middelen is onfeilbaar in de van hen gekoesterde verwachting, daarbij bewerken zij dikwijls eene, voor den lijder te sterke reactie, en alzoo op nieuw gevaar, zooals wij reeds gezegd hebben.

4. *Narcotica en vooral het opium.* Daar het opium vooral, een der veiligste middelen is, zoowel tot beteugeling

van de te groote prikkelbaarheid der darmbewegingen, als van derzelve afscheidingen, en in al het lijden dat daartoe betrekking heeft, en zelfs in de Cholera nostras zijne uitstekende diensten bevestigd heeft, zoo verdient het dikwijls op zich zelve en met andere middelen verbonden, vooral dat vertrouwen, hetwelk het zich in het *begin der ziekte als Cholérine*, overal als een der beste middelen heeft waardig gemaakt. In het latere stadium algidum, bewijst het evenwel geene hulp meer, maar heeft het nog dat nadeelig gevolg, dat het den typhuseus toestand aanmerkelijk bespoedigt. De zieken worden soporeus en comateus, en sterven apoplectisch. Aangezien de werking van het heulsap naar gelang van de streek en het karakter der epidemie tegenstrijdig werd opgegeven, trachtte men hetzelfde door andere middelen, saffraan, bv. te ondersteunen.

Hoewel zijne aanwending zich slechts in het begin der Cholera nuttig betoonde, verkreeg men evenwel in Oost-Indië, waar men de lijders wezenlijk met opium mishandelde, geen gunstiger gevolg. Men diende daar 2—4 gr. extract, of 80—100 druppels tinctuur, in korte tusschenpoozen toe, ja men steeg zelfs met de laatste op 2—3 drachmen; men gaf daarbij nog laudanum in een stijfsel-lavement, en zelfs narcotische omslagen op den buik, opium tinctuur tot inwrijving der ledematen, en evenwel te vergeefs. Bij ons gaf men den lijder hoogstens 3—10 druppels, en men was gelukkiger dan de Oosterlingen, met hunne dosis, 10 of 20 malen verdubbeld.

5. *Mercurialiën*. Men kan ligt vermoeden, dat men de kwikbereidingen bij de proeven ter genezing der Cholera, niet onopgemerkt zoude laten, daar zij in andere ziekten zoo magtig en hulprijk zijn, en wel te meer, dewijl vooral de calomel, in met haar verwante ziekten, met gunstig gevolg beproefd was.

Deze werden toegediend met het doel, eene omstemming

in de sappen te weeg te brengen, om als het ware tot een tegengift te dienen: vervolgens, om de galafscheiding, die onderdrukt schijnt, te herstellen, de prikkelbaarheid der darven te verminderen, en de soms aanwezige ontstekings-processen, tegen te gaan.

De roem, die van Oost-Indië omtrent dit middel uitging, bevestigde zich niet, en dat het geen antidotum tegen de Cholera was, werd bewezen, door menschen, die eene kwikkuur ondergingen, en evenwel niet verschoond bleven.

In Oost-Indië werden zij menigvuldig aangewend, en het was vooral ANNESLY JOHNSON, die even als anderen, op de groote doses opmerkzaam maakte. Men gaf een scrupel, met 100 druppels Tinctura Opii in een glas brandewijn met water, met korte tusschenpoozen te herhalen.

Intusschen wordt de calomel door sommigen in het begin der Cholera, evenals bij Typhus en Dysenteria, voor zeer doelmatig gehouden, maar in veel kleinere giften, dan de engelsche geneesheeren dit doen, namelijk, 3—6 grein calomel met rheum verbonden.

TYTLER wil ook gelijktijdig uitwendig inwrijvingen doen, tot dat er speekselvloed ontstaat, in dusdanige doses en vormen, zooals die bij de bekende smeerkuur in Syphilis, benoodigd zijn. RICORD en anderen, doen, tijdens de reactie, inwrijvingen in het epigastrium en den onderbuik, van 1—2 drachmen. Ik evenwel, kan het groote voordeel niet zien, dat de kwik bij reeds ingetredene reactie zal te weeg brengen, en nog minder hare indicatie in een dusdanig tijdperk der ziekte.

6. *Zouten*. Men zoude nauwlijks gelooven, dat iemand op het denkbeeld konde komen, zouten, bij de behandeling der Cholera, aan te wenden, en evenwel zal men niet alleen de verontschuldiging, maar zelfs de uitnoodiging daartoe begrijpen, wanneer men verneemt, wat aan-

leiding gaf tot het denkbeeld, omtrent de aanwending van middelen, die op den eersten oogenblik eer schadelijk, dan nuttig schenen te zijn.

Het was namelijk STEWENS, die de belangrijke ontdekking deed, dat niet alleen alle zouten in het Cholera bloed, in verminderde hoeveelheden vrij aanwezig waren, maar dat zelfs de koolzure Soda geheel ontbrak. Op dit gevoelen heeft men eene, daarmede in overeenstemming staande behandeling willen aangeven, om dit gebrek in het bloed, door verschillende zouten per *os* et *anum* te vergoeden. Men werd evenwel in die verwachtingen te leur gesteld; integendeel scheen het gebruik der neutraal zouten, het uitbreken der Cholera verschijnselen te bevorderen. BECAMIER, gaf zwavelzure Soda in sterke doses.

Belangrijk waren de inspuitingen met neutraalzouten, waarmede MAKINTOSCH in Edinburg proeven deed. Hij nam eene oplossing van $1\frac{1}{2}$ ons en 4 scrupels koolzure Soda in 10 pinten water, van $105\text{--}120^{\circ}$ Fahr., en spoot haar langzaam in de aderen, zoodat daartoe een half uur tijds vereischt werd. Terstond verhief zich de pols, de warmte des ligchaams keerde terug, de krampen hielden op, de huid werd vochtig, de lijder herstelde zichtbaar, en zelfs de urien vertoonde zich weder. De beterschap duurde evenwel niet lang, de ontlastingen hielden aan, en de vroegere toestand des lijders keerde weder. Van 165 zeer zware zieken, herstelden slechts 25.

7. *Dierlijke kool.* Hoe opmerkzaam men aan alle kanten op de ontdekking van een specificum was, blijkt uit de aanwending der dierlijke kool. Op grond eener waarneming, dat geen der arbeiders in de fabrieken van dierlijke kool, door Cholera werd aangetast, werd dezelve door BIET beproefd. Hij gaf alle half uur $\frac{1}{2}$ drachma derzelve, en steeg tot $\frac{1}{2}$ ons. Van 104, op dusdanige wijze behandelde lijders, stierven 50.

8. *Chinine*. Dat men dit middel bij de behandeling der Cholera beproefde, is beter te begrijpen, aangezien vele omstandigheden, daartoe onwillekeurig aanleiding gaven. Naardien de verwantschap van de Cholera, als miasmatische ziekte met de tusschenpoozende koorts, als moerasmiasma meer en meer duidelijk werd, en men zag dat deze koorts, deels de Cholera vooraf ging, deels gelijktijdig heerschte of volgde, of tevens in dusdanige streken voorkwam, meende men met zekerheid in de zwavelzure kina, het antitodum der Cholera te hebben ontdekt. Eveneens echter te vergeefs.

9. *Salpeter zuur*. Onder deze benaming komen wij op een geneesmiddel, wiens gebruik minder geschikt scheen, en dat evenwel meerdere opmerkzaamheid en aandacht verdient. Jammer dat de uitvinders, niet de verhouding der daardoor geredden opgaven, om het misschien, bij een later gevonden middel te voegen, ten einde direct zijne toediening en verspreiding te kunnen aanbevelen.

THOMAS HOPE, heeft het rokende salpeterzuur, bijna als een *specificum* tegen de Cholera in den volgenden vorm toegediend.

R. Acid. nitric: fumant. dr. j, Ag: Menth: piperit: s. Mixt: Camphor: unc: j, () Tincturae opii, gutt. 40. M.*

Van deze mixtuur, werd aan den lijder het 4^o gedeelte, alle 3—4 uren, in een kopje dun gortwater toegediend. Tegelijk werd hem dun gerstenat, in zeer kleine hoeveelheden tot drank gegeven. Ook raadt HOPE aan, den geheelen onderbuik, met drooge, heete doeken te bedekken. De engelsche arts BOWES, stemt geheel met de behandeling van HOPE in, en geeft:

(*) De mixtur: Camphorat: bestaat uit: *R. Gumm: acaciae verae, Camphorae alcohole vini pulverisatae, ana drachmam semis, tere et sensim adde, aquae salviae uncias octo, syrapi simplicis, unciam unam.*

R. Acid: nitric: fumant: *dr.* β — *dr.* *j.*
 Decoct: rad: Columbo ex *dr.* *ij*, *aut*, *unc* β , pa-
 rat: ad, *unc*: IV.

M. D. S. Alle half uur eene eetlepel.

Dit middel schijnt een der meest zeker prikkelende te zijn, door de herhaalde proeven zijner toediening gebleken, en wel te meer, omdat twee uitmuntende geneesheeren, tegelijkertijd zijne lofredenaars werden.

10. *Het salpeterzuur Bismuth oxyde.* De aanwending van dit middel, werd het eerst in Warschau, door Dr. LEO opgegeven, alle 2—3 uren, 3 grein p. d. met suiker, met melissen thee tot drank; daarbij de handen en voeten, wanneer de pijnen in dezelve zeer hevig zijn, met een verwarmd mengsel van 1 onc liq: ammon: Caustic: 6 onc spir: angel: compos: (*), dagelijks eenmaal inwrijven, hetgeen somtijds onafgebroken, 24 uren moet worden volgehouden, tot dat zich *urien afscheiding* instelt. Bij eene beslagene tong, zoude het bijvoegen van 3 greinen rad: rhei tost: bij iedere gift Bismuth, zeer nuttig zijn. NB. Voor of na het Bismuth, mag geen ander middel worden toegediend, dewijl daardoor deszelfs werking zoude worden opgeheven, en de geneesheer zijn geduld verliezen. Zoodra zich de urien afscheiding herstelt, moet men nog eenige dagen des morgens en 's avonds, een poeder van Bismuth laten gebruiken. Slechts weinige geneesheeren vonden deze methode werkzaam, in de meeste gevallen bleef zij zonder gevolg. Alleen dan, wanneer er in het tijdperk der reactie, neiging tot braken en maagpijn blijven bestaan, mag het nuttig zijn. — KAHLERT vond het Bismuth bij hik en na de Cholera zeer nuttig, gaf het

(*) Spir: angelic: composit: wordt hereid uit: *R.* rad: angelic: Archangelicae. libr: unam, Herb: Teucrium scordii, libr: semis, rad: Valerian:, Baccar: Juniper: comm: ââ Unc: tres, alcoholis, libr: sex, aquae, libr: tres: destilla libras sex, eisque adde, camphorae, Unc: *j* β , in vase clauso usui serva.

$\frac{1}{2}$ —1 grein met suiker afgewreven, en heeft zelden meer dan 2 grein toegediend.

11. *Salpeterzuur-zilver*. LEVER schreef 2 grein in 3 oncen gedestilleerd water voor. Echter herstelden daardoor in het Londonderrij-hospitaal 13, met grootere doses behandelde zware zieken, slechts 7, en van de 30, op andere wijzen behandeld, slechts 4.

12. *Geest van Salmiak*. Dit is een geneesmiddel, hetgeen boven alle anderen, de meeste opmerkzaamheid verdient, dewijl de proeven met hetzelfde gedaan, zulke gunstige resultaten schijnen te hebben opgeleverd, dat wij het als het ware specificum mogen aanzien, wanneer de berigten niet twijfelachtig zijn. *In het oogloopend namelijk, is de opgave, van den Oosterschen geneesheer A. STEART, die het als het grootste geneesmiddel roemt, dewijl hij verhaalt, van 142 Cholerazieken, door deze behandeling, geen en enkelen te hebben verloren.* Hij gaf zijnen lijders, 50 druppels liqu: ammon: pur: in eene eetlepel vol, overgehaald water, dan eens met, dan weder zonder Ol: Menth: piper:, herhaalde de gift terstond als zij werd uitgebraakt en al was dit niet zoo, alle 5—10 minuten, maar verminderde de dosis, zoodra zich de reactie vertoonde. Daarbij liet hij meestal meerdere aderen openen, en alle ligchaamsdeelen verwarmen. Den volgende dag liet hij een ligt afvoerend middel toedienen, uit magnesia en rheum bestaande. Het tijdperk der herstelling was kort. Ook EBERS diende in hopelooze gevallen, alle $\frac{1}{4}$ uur, 6—8 druppels liquor: ammon: caust: toe.

13. *Camphor*. De aanbeveling der camphors in verschillende zamenstellingen, schijnt reeds indirect op zijne werkzaamheid te wijzen. Zoo heeft Dr. GARRISSON te Louisville, potatores behandeld, met pillen uit camphor, scrup: β , calomel. scrup: ij, en opium grein 4, waaruit hij er 8 liet gereed maken, alle 1—2 uren, eene liet ge-

bruiken, en in zeldzame gevallen met bijvoeging van spaansche peper, en wel met een gelukkig gevolg. Ook in Stockholm wil RETRIUS, van eene verbinding van Camphor en Calomel in een later tijdperk, waarin de krampen hevig worden, evenals van inwrijvingen van Ol: camphorae, veel goeds gezien hebben.

Even zoo werden de in Siberië bekende, zoogenoemde *Lobkowitz'sche camphordruppels*, als zeer uitmuntend in bijna alle tijdperken der Cholera geroemd.

Zij bestaan uit een mengsel van gecoaguleerden camphorspiritus, en tinctuur van gebrande rogge: zij zijn vooral goed bij de voorboden der ziekte.

R. Secalis cerealis tost: *unc: ij.*

alcohol. vini *unc: 18* diger: ad colatur:

filtr: *unc: xvj.*

R. Camphorae *unc: iv.*

alcohol: *unc: 9* solv: S. Solutio Camphorae

Tinctura contra Choleram: R. Solut: Camphor: *unc: ij.*

Tinctur: secal *unc: IV. M.*

Alle kwartier een tot twee, bij bedenkelijke verschijnselen, 4—5 druppels, in water of op suiker.

14. Uithoofde van zijne zonderlingheid, wil ik hier een middel niet onvermeld laten, waarvan zich de pool-sche joden bedienden. Ten einde de reactie bij den lijder te doen ontstaan, deden zij hun 12—16 glazen water binnen twee uren ledig drinken, zoo heet hun zulks maar eenigzins mogelijk was. Onlangs maakte de keizerlijke Russische Kapitein MOTSCHULSHY opmerkzaam, omtrent het ontstaan en de verspreiding der Cholera, op de, door HUIJSTEN berekende, isodijnamische bogten, met betrekking tot den Aequator, waar de magnetisch-electrische, (of beter de magnetische kracht), het zwakst is, d. i. dat daar, waar de kromte, de waarde van 0,9 heeft, het ontstaan der Cholera bijzonder begunstigd wordt; terwijl daar, waar de uiterste isodijnamische bogten, naauwelijks 1,4 bedra-

gen en de magnetische kracht aanmerkelijk gerezen is, de Cholera vermindert, hetwelk zich zoude bevestigd hebben. Hoe vele hypothesen er, omtrent het ontstaan en de verspreiding der Cholera, met deze overeenkomstig zijn mogen, hebben wij reeds ten deele gezien, maar of deze laatstgenoemde, de juiste is, laat zich met even weinig zekerheid bepalen. Wij kunnen derhalve slechts alleen bij wijze van vermelding, eenige waarde, aan de op haar gevestigde wijze van behandeling der Cholera hechten, te meer omdat vroegere proeven met dezelve reeds ten deele mislukten, en deze methode volgens de opgave van MOTSCHULSKY zelve, niet in alle gevallen hulp aanbragt. Hij bedoelt namelijk de aanwending der magnetisch-electrische kracht, waarbij eene pool tegen den voetzool werd aangebragt, en grondt dit gevoelen gedeeltelijk, op de ervaring der Oost-Indianen, die door het branden der voetzolen zoo vele gunstige resultaten verkregen hadden. Hij zelf maakt echter zijne meening krachteloos, naardien hij opgeeft, of dewijl er ten minste gezegd wordt, dat men in Rusland op vele plaatsen, de gunstigste resultaten van de eenvoudigste wijze van behandeling zag: en wel van het verwarmen des ligchaams, met warme bedekkingen van drooge asch op de maag, en door het wrijven en eenvoudig warm maken der extremiteiten, terwijl men daarbij inwendig, eenige koppen kruizemuntthee toediende.

Wij weten van de Cholera zeer veel en genoeg: slechts één ding ontbreekt ons nog, namelijk, het specificum. Dat door de handelwijze van MOTSCHULSKY, zulks niet is ontdekt, blijkt uit de uiteenzetting van een en ander voldoende, en er kan door eene speculative verbeelding, nog menig en veel schijnbaar goeds, worden voortgebragt, dat evenwel helaas! hulpeloos is. Overigens kan de electriche toestel even goed een hulpmiddel tot het algemeen doel zijn, als een zak met asch op de maag.

Eindelijk ten laatste, mogen wij bij de behandeling der

Cholera , de proefnemingen met aether-inademingen niet onaanbevolen laten , en wel om verschillende redenen , namelijk in dien vorm , *die van hevige krampen vergezeld gaat*. Niet alleen spreekt de krampstillende werking des Aethers voor zijne aanwending , maar ook de ondervinding. Zoo vernam ik nog onlangs , dat de Heer Primarius Dr. SIGMUND , in een Cholera geval , met hevige krampen bij eenen kamerdienaar , van de aetherisatie een uitstekend gunstig gevolg had verkregen. Deze aether-inwerking zoude zeer gewenscht zijn , daar juist de krampen , dikwijls het pijnlijkste verschijnsel voor den lijder zijn , en ook het geheele ziektebeeld der Cholera , zich vooral meermalen , onder de verschillendste soorten van kramp uitdrukt.

5^e A F D E E L I N G .

OVER DE ALGEMEENE MAATREGELEN , DIE ER GENOMEN MOETEN WORDEN.

Al is het dat niemand meer aan cordons , of andere dergelijke middelen denken zal , kan men evenwel niet ontkennen , dat er vele doelmatige ; nuttige , ja zelfs noodzakelijke inrigtingen en maatregelen van voorzorg moeten worden daargesteld en genomen , en wel om twee redenen ; namelijk niet alleen voor de aangetasten , maar ook voor de gezonden en bedreigden. Even als de ondervinding op nieuw leert . dat de epidemie door gebrekkige voorzorg , en vooral bij de mindere volksklasse , door opeenhooping van Cholera-lijders , aan intensiteit kan toenemen en zich verspreiden , en dat zij dikwijls den hoogsten graad van verderfelijkheid bereikt , zoo bewijzen ons de wijze maat-

regelen van voorzorg, vooral in de steden Munchen, Breslau en Munster, dat de hevige aanval en het verloop der Cholera, kunnen worden bestreden. Het is daarom zeer doelmatig, dat vele Cholerazieken, niet te veel op een punt worden opgehoopt, dat men zorg drage voor toereikende en geschikte ruimte, waar armen voor eene doelmatige behandeling worden opgenomen. Verder zoude het goed en doelmatig zijn, dat er op alle plaatsen, een genoegzaam getal geregtigde geneesheeren, werd aangesteld, die iederen oogenblik bij de hand waren, ter bestrijding van de verschijnsels der voorboden, die het uitbreken der ziekte dikwijls verhindert, of haar verloop matigt, om zoo veel mogelijk hare dreigende hevigheid te weren. Verder is het van de vroegste tijden af aan, deugd en zelfs pligt, en dit blijft het altijd, den nood der armen, zoo veel in ons is te verzachten, en armoede en gebrek, met al hunne gevolgen, als rijke brandstof, voor de Cholera en hare gevaarlijke verspreiding te verhoeden. Wij moeten derhalve, in het belang onzer eigene persoonlijke veiligheid, eene dubbele en meervoudige pligt niet alleen van den staat, maar ook van iederen weldenkenden burger en bemiddelden inwoner, den nood onzer verarmde medebroeders, naar ons vermogen lenigen, opdat de een door den ander wederkeerig beveiligd, de gemeenschappelijke vijand zoo veel mogelijk bestreden en in zijne woekerende boosaardigheid en verspreiding beperkt worde.

6^e A F D E E L I N G.

EENIGE RESULTATEN TOT BESLUIT VAN MIJN ONDERZOEK.

1. De Cholera is meer schrikverwekkend dan andere ziekten, om haar snel verloop. maar niet meer te vreezen dan anderen, b v. Typhus en Tuberculosis, die het geheele jaar door onafgebroken voortduren, en veel meer offers eischen.

2. De Cholera is een eigenaardig vergiftigings-proces van het bloed, veroorzaakt door een, zoowel met betrekking tot haar ontstaan, als tot hare verspreiding, nog onverklaarbaar specifiek miasmaagens, en in dit opzigt, zoo al niet geheel, evenwel overeenkomstig en zelfs verwant met vele andere specifieke, eveneens nog onverklaarbare ziekte-processen.

3. Lieden die gewoonlijk aan verstopping lijden, hebben minder van de Cholera te vreezen, dan dezulken die menigvuldig aan Diarrhae onderhevig zijn. Tot bewijs diene, dat de ondervinding geleerd heeft, dat zich uit aanwezige Diarrhae, zeer dikwijls Cholera ontwikkelde, ja dat zich zelfs bij den doorloop der kinderen, ten gevolge van dentitie, zeer menigvuldig en zeer ligt, Cholera voegde.

4. Onreinheid, slechte lucht, laag gelegene plaatsen en slaapsteden en bij dit alles het te zamen wonen van vele menschen, vermeederen de waarschijnlijkheid, dat het uitbreken en het gevaar der Cholera, daardoor wordt begunstigd. Tot bewijs dienen, de steden Munchen en Breslau, waar zij het zachtste heerschte, omdat dit alles aldaar, deels niet voorhanden was, en deels zoo veel mogelijk voorkomen werd.

5. Menschen met goeden eetlust, derhalve zij, wier spijsvertering, assimilatie en resorptie zeer goed zijn, hebben, wanneer zij niet in behoeftige omstandigheden leven, en zich aan geene excessen schuldig maken, minder van de Cholera te vreezen, dan anderen met gestoorde digestie.

6. Dat de Cholera dikwijls zeer schuilend, dat is, niet altijd in weerwil der besmetting uitbreekt, wordt bewezen, doordien van schijnbaar gezonde personen, die tijdens de epidemie gelaten werden, het bloed denzelfden toestand vertoonde, als dat der Cholera; een bewijs, hoe magtig het tellurisch atmospherisch miasma op het organisme werkt en hoe dikwijls hetzelfde, op de schadelijke werking reageert en meermalen overwint, wanneer niet een toevallig schadelijke invloed, het uitbreken der ziekte opwekt.

7. Gunstig zijn, rust des gemoeds en opgeruimdheid; het tegendeel, angst en vrees voor den dood. Want in het eerste geval wordt door de vrijheid des zenuwstelsels, eene krachtige reactie gevormd, terwijl door den tegenovergestelden gemoedstoestand, eene verlamming des zenuwstelsels ontstaat en daardoor aan den vijand, de overmagt gegeven wordt.

8. Melancholische en angstige mensen, spreken veel, dikwijls tot vervelens toe over de ziekte, waardoor eene geheel psychische reactie gevormd wordt: hem die volbloedig is, late men zijne plethora.

9. Kinderen en grijsaards hebben het meest eenen ongunstigen afloop te vreezen. Bij de laatsten is de reactie gering, bij de eersten is zij nog te zwak.

10. Mannen hebben meer te vreezen dan vrouwen en zwakken meer dan sterken.

Een goed psychisch middel zich voor de Cholera niet angstig te maken, is dat, wanneer men er in het geheel niet over behoeft te denken en zich de ziekte en hare

verschijnselen nooit bij zich zelf, maar bij andere menschen verloopend voorstelt

11. Even als SOPHOKLES in het algemeen van de deugd zeide: *deugd is de grootste politiek*; zoo kan men hier zeggen, deugd is de sterkste magt tegen de Cholera.

12. Volgens mijn gevoelen heeft ten minste de besmetting eenigen invloed door een vlugtig miasma, op de verspreiding en het uitbarsten der Cholera, wanneer er voorbeschiktheid tot dezelve aanwezig is. *Bewijs*; behalve velen, slechts deze beide facta. 1. Toen in het jaar 1822, de Cholera in Perzië heerschte, brak zij onmiddelijk onder de Turken, na den veldslag bij Erzerum uit, ofschoon zij te voren slechts onder de Perzen gewoed had. 2. Evenzoo brak de ziekte op den 10^{den} April 1831, toen er tusschen de Russen en Polen slag geleverd was, onmiddelijk na het gevecht onder de laatstgenoemden, uit, terwijl zij vroeger slechts alleen onder de Russen heerschte. Dergelijke bewijzen, leveren ook de berigten der dagbladen, bij de tegenwoordige verspreiding; dit bewijst echter geenszints, dat de Cholera zich niet zonder dit vlugtig miasma op eene andere wijze, kan ontwikkelen en verspreiden.

13. Die voor de Cholera bevreesd is, reize, wanneer zijne omstandigheden het veroorloven naar den Rijn en den Moezel. Zoo veel ons bekend is, is de Cholera daar niet verschenen. De Cholera kwam tot Grevenmachersn, op 4 uren afstands van Trier, en het geheele overige Moezeldal, tot aan Coblantz, bleef van de ziekte verschoond. Zoude de wijn hierop eenigen invloed hebben uitgeoefend, of het graauwe gebergte, waarop hij wast? Ook midden Duitschland, is een veilig toevlugtsoord, want daar heerschte de Cholera zoo zacht, dat er, met betrekking tot de bevolking, 1 Choleralijder op 700, terwijl er in Berlijn 1 op 100, in Oostenrijk 1 op 30 en in Rusland 1 op 20 werd geteld. Enkele plaatsen bleven bestendig

van de Cholera verschoond, en tot dezen zoude, zoo ik hoor, het Oostenrijksche Linz behooren?

14. Verder hebben zij, die aan Tuberculosis (knobbeltering) lijden, weinig of zelfs in het geheel niet van de ziekte te vreezen: want, onze beroemde ROKITANSKY hier in Weenen, zoude bij de lijkopening van ontelbare Choleralijders, nooit gelijktijdig tuberkels hebben aange troffen, terwijl zooals bekend is, men weinige lijken zonder dezelve vindt.

15. Men moet zich voor verkoelingen wachten. nooit des nachts buiten noodzakelijkheid reizen, of uitspattingen maken, maar hij die kan, moet vergenoegd van geest zijn, matig, en zich niet aan zwelgerij overgeven.

16. Menschen, die aan chronische ontstekingachtige toestanden en gevoeligheid der onderbuiksorganen leiden, kunnen dikwijls van beide ziekten door de Cholera zoodanig bevrijd worden, dat zij later de sterkste prikkels verdragen.

17. Volbloedige en vette individus, kunnen door de Cholera van hun lijden, volkomen worden genezen.

18. *De koude behandeling* inwendig, door enkel koud frisch water, is onder bijzondere omstandigheden een doelmatig, ten minste een onschadelijk middel. Tot een bewijs kan dienen, dat een idioot, die in eene schuur lag, alle hulp afwees, slechts niets als koud water verlangde, en evenwel genas.

19. Worden reeds de voorboden der Cholera, vooral de Diarrrhae, enz. geneeskundig behandeld, dan kan het uitbreken der eigenlijke Cholera ziekte, geheel verhoed, of het verloop, zoo te zeggen, gecoupeerd en buiten gevaar worden gesteld.

20. Bij plotseling te voorschijn treden en in de twijfelachtigste gevallen, kan door eene aanhoudend voortgezette behandeling, zelfs daar, waar volgens de ondervinding de

dood nabij was, door geneeskundige hulp, dikwijls nog het leven gered, en het gevaar verwijderd worden.

21. De voorloopige behandeling van Cholera-lijders, door de leken, tot de aankomst van een' geneesheer, bestaat in verwarming van den zieke, door bedden, warme doeken, heete flesschen, warme kruiken en zakken met warm zand en door een aanhoudend wrijven van het geheele lichaam: het toedienen van eenige koppen, melissen of pepermuntthee, van sterke koffij en zelfs van wijn; verder bij hevigen dorst des lijders, een glas koud, frisch water, en zelfs stukjes ijs om door te slikken, en wil den leek den lijder geen nadeel toebrengen, zoo moet hij slechts rustig met deze behandeling, onophoudelijk voortgaan, en het overige aan de krachten der natuur overlaten, tot dat er door den geneesheer, krachtige hulp kan worden toegebracht, wanneer die naar zijn inzien noodzakelijk is. wijl door te veel te doen, dikwijls meer kwaad, dan goed kan worden verrigt.

22. Wat de geneeskundige behandeling zelve betreft, beveel ik mijnen ambtsbroeders slechts twee wijzen van handelen ter betrachting aan, die naar het mij voorkomt niet alleen moeten worden aangewend, maar die men ook met vertrouwen verspreiden kan. De eene is die, van eenen Engelschen geneesheer, met salpeterzuur, dat hij met toestemming van andere artsen, een specificum noemt, de andere die van een Oost-Indisch arts. Ik verwijze op beiden, naar het 2^o gedeelte, over de behandeling, onder N^o. 9 en 12 opgegeven, en wil slechts de laatste, die om de in het oogloopende resultaten, half de kroon verdient, met korte woorden aanstippen. *De Oost-Indische geneesheer STE-ART, roemt vooral het salmiak, als het grootste geneesmiddel in de Cholera, en zoude van 142 Choleralijders, door bovengenoemde behandeling, geen en verloren hebben.* Merkwaardig is het, dat de geneesheer SCHARZTLER, die uit-

hoofde zijner gelukkige kuren , met Potasch en carb: Sodae uitgenoodigd werd, eene brochure te schrijven , die ik bezit , in hopelooze gevallen , ook zijne toevlugt tot het salmiak nam ; verder , dat in de met haar verwante ziekte , en de gele koorts epidemie , menschen die in salmiakfabrieken werkzaam waren , van haar verschoond bleven. In allen gevalle zijn dit opmerkenswaardige daadzaken en wenken.

Bij de Uitgevers dezes is mede verkrijgbaar :

HIPPOCRATIS APHORISMI.

DE APHORISMEN,

(korte stellingen)

VAN

HIPPOCRATES.

In het Latijn en Nederduitsch vertaald.

Tweede Druk. Prijs f 1.

Bij de Uitgevers dezes is mede verkrijgbaar :

HIPPOCRATIS APHORISMI.

DE APHORISMEN ,

(korte stellingen)

VAN

HIPPOCRATES.

In het Latijn en Nederduitsch vertaald.

Tweede Druk. Prijs f 1.