

**Handboek voor scheeps-geneeskundigen, bevattende de
gezondheidsleer, genees- en heelkunde / Vrij bewerkt naar het Fransch
van Prof. C. Forget. Eerste stuk.**

Contributors

Dompeling, Janus Balduinus.
Forget, C. P. 1800-1861.

Publication/Creation

Amsterdam : L. van Bakkenes, 1843.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/h4cxtwju>

License and attribution

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

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



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

Not 21843

HANDBOEK

VOOR

SCHEEPS - GENEESKUNDIGEN ,

BEVATTENDE DE

GEZONDHEIDSLEER , GENEES- EN HEELKUNDE ,

DOOR

J. B. DOMPELING ,

MED. DOCTOR TE UTRECHT ,

VRIJ BEWERKT

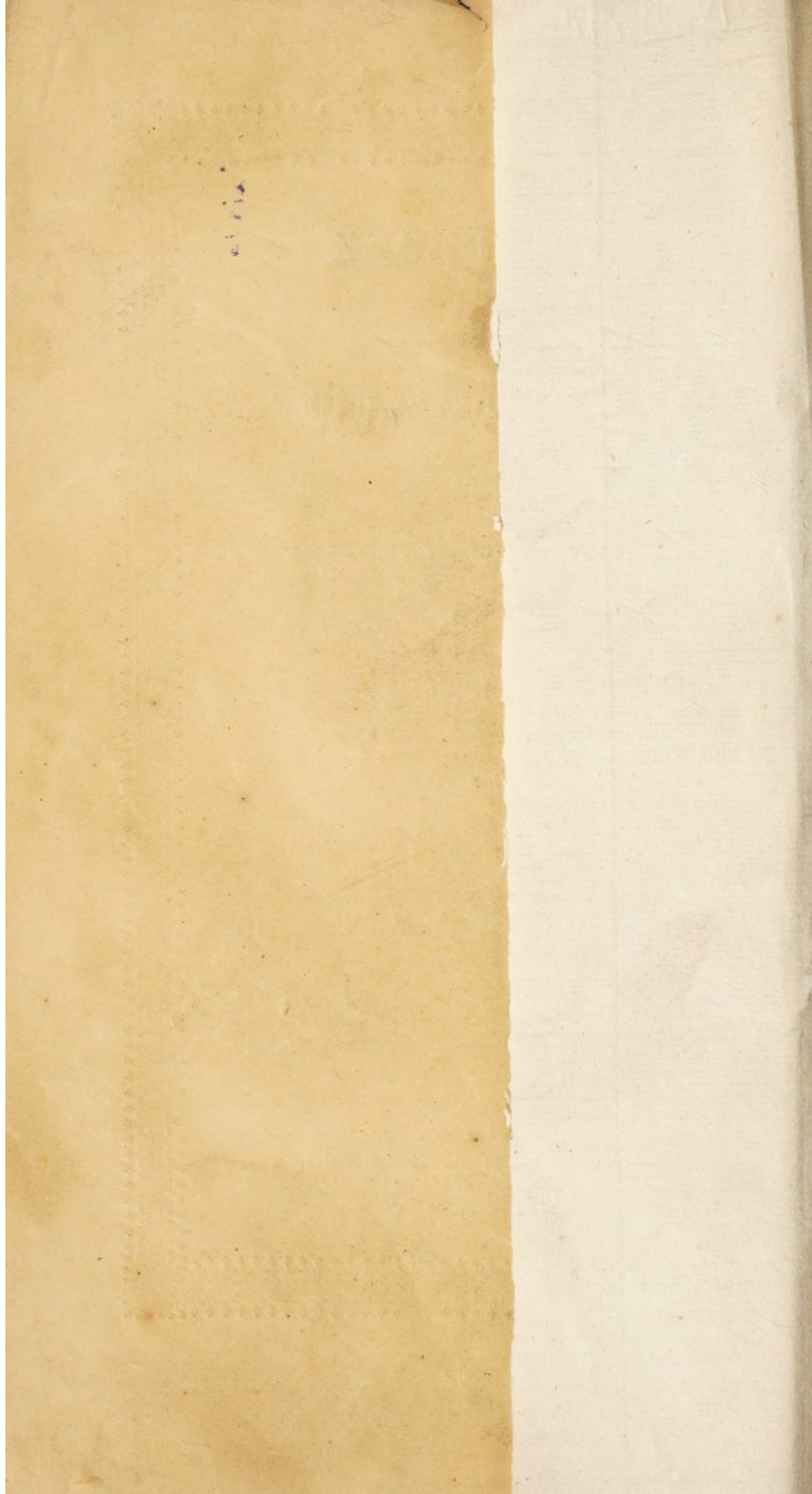
NAAR HET FRANSCH VAN PROF. C. FORGET.

Eerste Stuk.

TE AMSTERDAM ,

BIJ L. VAN BAKKENES.

1845.




20710/8 TV. 0.37

HANDBOEK

VOOR

SCHEEPS-GENEESKUNDIGEN.



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

EERSTE GEDEELTE.

SCHEEPS - GEZONDHEIDSLEER.





REPRINTED BY THE
WELLCOME FOUNDATION

REPRINTED BY THE
WELLCOME FOUNDATION



Eerste Hoofdstuk.

OVER DE ZEE.

Nec maris ira manet.

OVIDIUS.

Eeuwigdurende oorzaak en te gelijk voortbrengsel van de rivieren, welke de aarde doorsnijden en van de verdikking der dampen, welke zich in de lucht bevinden, maakt de onmetelijke zee het grootste gedeelte uit van de oppervlakte der aarde. Zij stelt de grenzen daar voor het vaste land en is tevens het middel van gemeenschap, waarvan zich de menschelijke geest heeft bediend, om spoedige en gemakkelijke betrekkingen aan te knopen tusschen de meest verwijderde punten van onzen aardbol.

Het ligt buiten ons bestek, om in de duisternis der eendoorzaken, de betrekking na te sporen, welke de zee in het overeenstemmende wereldstelsel bekleedt: wij zullen zelfs niet trachten de natuurkundige oorzaken te verklaren van die afwisselende en geregelde bewegingen, welke den vloed en eb uitmaken. Dit verschijnsel kan ons alleen van belang zijn, in zoo verre het invloed zoude kunnen hebben op de gezondheid van den mensch: zoo heeft men gemeend, en dit gevoelen dagteekent uit den tijd van ARISTOTELES, dat er een grooter aantal zieken stierven gedurende de eb, dan gedurende het rijzen der zee. Hoewel naauwkeurige waarnemingen, sedert het begin der vorige eeuw (1727, 28, 29), in de hospitalen der Fransche Marine gedaan, de ongegrondheid van deze opmerking met cijfers hebben aangetoond, zoo is er toch wel eenige grond voor dit oud vermoeden te vinden; want zonder nog den invloed der maan te willen aannemen, zoude het

toch kunnen zijn, dat het water door den afvloed of eb sommige moerasachtige streken onbedekt latende, min of meer, gelijk op de ontwikkeling, zoo ook op den uitgang van zekere aandoeningen invloed uitoefende. Wij halen dit slechts aan om te doen gevoelen, van hoeveel belang het is, al de gronden van eene stelling goed te waardeeren, voor dat men er volstrekte gevolgen uit afleidt, en hetgeen onnaauwkeurig is betrekkelijk de Fransche kusten, kon wel in waarheid bestaan ten tijde van ARISTOTELES, met betrekking tot sommige punten van de stranden van *Griekenland*.

De zee maakt alleen meer dan twee derde gedeelten uit van de oppervlakte der aarde. Berekeningen, die de waarheid nabij komen, geven regt te stellen dat, in het noordelijk halfrond de aarde in rede staat tot de zee als 419 tot 1000, en in het zuider halfrond als 129 tot 1000; dit laatste bevat dus het grootste deel van den Oceaan.

Het water der zee is helder en licht groen; deze kleur vertoont het nabij de kusten of op de gronden, maar in het ruime geeft de onmetelijke diepte daaraan een blaauwachtig zwart aanzien; buitendien schijnt het of de kleur, welke de zee vertoont, gewijzigd wordt naar gelang van de verschillende streken, waar men haar waarneemt, hetgeen misschien wel eenigzins afhankelijk is van de meerdere of mindere helderheid der lucht. Het zeewater is bijna zonder reuk, hoewel men op de kusten eenen bijzonderen reuk waarneemt, die echter meer van de zeegewassen schijnt te ontstaan, welke door het water niet bedekt worden. Het heeft niet alleen eenen zoutachtigen smaak, maar is tevens scherp, bitter en verwekt in den mond genomen afkeer en walging; deze smaak moet verschillen en verschilt wezenlijk naar de streken, de jaargetijden, de nabijheid van rivieren, de menigvuldigheid der regens, de vorming of het ontdooijen van het ijs enz.: men kan nagaan dat de verheffing van temperatuur, door uitdamping van het waterachtig gedeelte, de zoutachtige bestanddeelen betrekkelijk vermeerdert, waarvan zij bovendien de ontbinding begunstigt, terwijl de regen en het water der rivieren, door vermeerdering van vocht, de betrekkelijke hoeveelheid van deze bestanddeelen vermindert. De theorie moest dien

ten gevolge aanwijzen, dat de zee onder den evenaar zou-
ter behoorde te zijn, intusschen schenen de proeven van
CHAPPE het tegendeel uit te wijzen. Men neemt ook aan,
dat het water aan de oppervlakte meer bitter, dat uit de
diepte meer zuiver zout is, hetgeen men meent te moeten
toeschrijven aan de soort van zeep, welke zoude ontstaan
uit de ontbinding van dierlijke stoffen, en door hare
betrekkelijke ligtheid boven zoude drijven. Laten wij ons
echter niet langer met zoodanige geringe wijzigingen in
het zeewater bezig houden.

Het zeewater is betrekkelijk zwaarder dan het zoete
water, welk gewigt volgens GAY-LUSSAC, het midden ge-
nomen 1,0286 bedraagt. Hetzelve is eenigzins kleverig;
wanneer men er twee vingers indoopt en deze vervolgens
van een houdt, ziet men het vocht zich uitrekken zonder
zich te scheiden, even als eene dunne gomoplossing.

Men heeft vele proeven genomen over den warmtegraad
van het water der zee, en de natuurkundigen zijn het
daaromtrent niet zeer eens; de geloofwaardigsten evenwel,
gelijk DAVY en anderen komen daarin overeen, dat de
warmtegraad afneemt in eene regte rede van de diepte.
De proefnemingen van MARSIGLI en vele anderen schijnen
te bewijzen, dat op eene bepaalde diepte, even als zulks
in het inwendige der aarde het geval is, de warmtegraad
der zee standvastig ongeveer tien graden bedraagt. Volgens
J. DAVY is het zeewater kouder op ondiepten dan in het
ruime, hetgeen VAN HUMBOLDT toeschrijft aan de vermen-
ging van de diepere lagen met de meer oppervlakkige.
De waarnemingen van KIRWAN, bevestigd door VAN HUM-
BOLDT, stellen dat de warmtegraad van den Oceaen, overal
waar geene stroomen of ondiepten bestaan, de middelbare
temperatuur aanwijst van de breedte, waar men zich be-
vindt; zoo b. v. teekent het water, onder den evenaar,
aan de oppervlakte 22°, op 26° N. B. teekent het 17°;
en op 45° N. B. staat de thermometer in de zee gedom-
peld, op 12½°. Intusschen schijnt het zeker, dat onder den
evenaar de temperatuur van de zee die van de lucht over-
treft, hetgeen waarschijnlijk te verklaren is, doordien het
water door zijne meerdere digtheid, de verkregene warmte

langer kan bewaren, terwijl een frisch opgekome wind spoedig de warmte van den dampkring doet afnemen. Onder eene hoogere breedte neemt men evenwel het tegengestelde waar. De hoogste temperatuur der keerkringszeeën is, volgens de waarnemingen van vele reizigers, ongeveer 29°.

Het blijkt uit de nasporingen van PÉRON, dat de temperatuur van de zee, aan de oppervlakte op den middag lager is, dan die van den dampkring, in de schaduw waargenomen; te middernacht is zij hooger, des morgens en des avonds zijn beide nagenoeg gelijk. De hoogste warmtegraad heeft plaats ongeveer drie uren na den middag, en de laagste tegen het opkomen der zon. J. DAVY heeft deze opmerkingen bevestigd.

De oppervlakte van de zee bevriest volgens de berekeningen van NAIRNE, op 34° onder nul van den honderdgradigen thermometer. Op 50° B. vormt zich het ijs langs de kusten, op 60° vormen zich de ijsschotsen in het ruime, op 70° treft men deze menigvuldig aan, en eindelijk op 80° vindt men de vastzittende ijsbergen.

Men weet dat door het bevrozen, alleen de waterdeelen in eenen vasten toestand overgaan, waaruit volgt dat het ijs vrij is van zoutachtige bestanddeelen. Door den dooi verkrijgt men dus zoet en zuiver water, hetwelk echter tot onmiddellijk gebruik weinig geschikt is. De zeelieden hebben evenwel hiervan somwijlen partij moeten trekken, om voorraad van drinkwater op te doen, gedurende hunne reizen naar de polen. Deze bewerking vereischt zekere voorzorgen, welke wij zullen doen kennen, wanneer wij over het water als drank zullen handelen.

De gevoelens over de oorzaken van het aanwezen der zouten in het zeewater zullen wij daarlaten, als zijnde deze oorzaken ons geheel onbekend; sommigen beschouwen deze zouten als tot een bederfwerend doel gevormd, men moet evenwel bekennen, dat de voortdurende beweging hier meer afdoet, dan de zoutachtige bestanddeelen, die zich in het zeewater bevinden; want in den staat van rust bederft dit water even zoo en nog veel spoediger dan het zoete water. Hoe dit ook zij, het zeewater is het onderwerp geweest van eene menigte scheikundige ontledingen, op onderscheidene

tijden en op verschillende plaatsen en diepten uit de zee geschept. Het blijkt ten slotte, dat zijne samenstelling niet overal dezelfde is, en dat zulks afhangt van vele omstandigheden, als lengte, breedte, warmtegraad, diepte, afstand van de kust enz. Zoo vond MARCET, dat het zeewater uit het zuider halfrond meer zoutdeelen bevat dan dat uit het noorder halfrond. Uit de waarnemingen van Dr. HOLLEMAN blijkt, dat het verschil almede afhangt van den tijd, waarop de proeven genomen worden: hij verkreeg b. v. uit 1000 deelen zeewater nabij *Katwijk* geschept, den 10 Mei 1829, 15,912 deelen zout, den 20 Mei 33,768, den 30 Mei 30,432 en den 9 Junij 36,125 zoutdeelen. Deze laatste hoeveelheid bestond uit:

Chloor	19,799	Magnesium . . .	0,792
Zwavelzuur . . .	2,169	Calcium	0,447
Sodium	11,003	Potassium . . .	0,206
Soda	1,709	en sporen van Bromium en IJzer.	

De zouten, welke uit de vereeniging van deze stoffen bestonden, waren:

Chloor-Sodium .	27,509	Chloor-Potassium	0,33
Chloor-Magnesium	3,161	Zwavelzure Soda	3,878
Chloor-Calcium .	1,214	Sporen van eene Broom-verbinding en van een IJzerzout.	

HOLLEMAN geeft op, dat dit de bestanddeelen zijn, welke men benevens zuurstof, stikstof en koolstofzuur steeds in het zeewater aantreft, doch dat de navolgenden slechts bijkomende of toevallige bestanddeelen te noemen zijn: Zwavel-waterstofzuur, Jodium-waterstofzuur, Ammonia, Aluin Manganesium-verzuursel, Silica en eene extractief-stof.

Wij zullen slechts met een woord gewagen van een opmerkingswaardig verschijnsel, waaromtrent wij echter alleen gissingen kunnen mededeelen, namelijk het phosphoresceren of lichten der zee. Wanneer de golven bewogen worden, wanneer zij tegen de kust gebroken of door de riemen geslagen worden en vooral, wanneer het schip met eene snelle vaart de zee doorklieft, schijnen de golven voor- namelijk in de duisternis, te lichten gelijk eene zachte en bleeke vlam, of te flikkeren gelijk sterretjes: dit verschijn-

sel wordt begunstigd door de warmte van den dampkring. Om hetzelfde te verklaren, hebben sommigen eene gebondene lichtstof aangenomen, die door den schok losgemaakt zoude worden, anderen vooronderstelden de verbranding van een phosphorachtig gas; de meeste nieuwere natuurkundigen schrijven zulks toe aan ontelbare weekdiertjes. ARTAUD vulde een glas met zoodanig lichtend water en filtreerde zulks; het papier hield de lichtende stof terug, en het water verloor deze eigenschap. Deze stof onder het mikroscoop gebragt zijnde, ontwaarde hij eene menigte doorschijnende bolletjes, welke zich zeer duidelijk bewogen: elk bolletje had eene ronde, geelachtige vlek, welke hij vermoedde het phosphorescerende punt te zijn. LAUVERGNE schrijft dit verschijnsel toe aan de dierlijke slijm, welke zich in het zeewater bevindt.

Tweede Hoofdstuk.

OVER DE SCHEPEN.

Châteaux aîlés qui volent sur les eaux.

VOLTAIRE.

Een schip schijnt ons toe het grootste wonderwerk te zijn van de vindingrijkheid van het menschelijk vernuft. De geest kan zich geen denkbeeld vormen van dat oneindig aantal kleine bijzonderheden, de eene nog verwonderlijker dan de andere, welke een schip, dat gereed is om uit te zeilen, in zich bevat. Wanneer men bedenkt, hoe weinig wij ons dikwijls op ons gemak bevinden in den schoot van onze ruime woningen, met de onuitputtelijke hulpmiddelen, welke de beschaving ons verschaft, begrijpt men niet hoe meerdere honderden van menschen, bijeen gepakt in eene ruimte, welke tot eenen kubus van dertig à veertig voeten kan terug gebragt worden, daarin jaren lang kunnen leven, afgezonderd van de overige wereld en aldaar hun levensonderhoud en zelfs zekere gemakken des levens kunnen vinden. Ook is alles daarop ingerigt om plaats uit te

winnen; en wanneer die verbazende hoeveelheid van voorwerpen, benoodigd tot voeding der menschen en onderhoud van het werktuig, op de bepaalde plaats is gebragt, schijnt het of deze door eene tooverkracht onzichtbaar zijn gemaakt, en het nieuwsgierig oog kan nog met verbazing rondwalen in de uitgestrektheid van een ruim tusschendek of van eene vreesselijke kuil. Men weet niet wat het meest te bewonderen of de orde, welke in het geheel van het gebouw heerscht, of het genie, dat hetzelfde bestuurt in het midden van dat gevaarvolle element, waarover hij naar willekeur schijnt te heerschen.

Wij zullen trachten hier eene korte beschrijving te laten volgen van een schip in het algemeen. Ofschoon de veelvuldige soorten van schepen, allen, wat de inrigting betreft, meer of minder van elkander verschillen, zoo zoude men haar gevoegelijk onder twee groote afdeelingen kunnen brengen, namelijk die van een kuildek voorzien zijn, en die, welke dit missen. Elke soort levert vele ongemakken, maar ook vele voordeelen op, wat de eene wint in ruimte, wint de andere in bemanning. Stellen wij ons een fregat ter beschrijving voor.

Wanneer men zich aan boord begeeft van een schip, komt men het eerst op het *dek*, eene opene en schoone ruimte, waar allerwegen de grootste netheid en orde heerscht, en welke voor de algemeene werkzaamheden, exercitiën en manoeuvres, als ook tot wandelplaats dient voor de officieren zoowel als voor de matrozen. Het dek is omgeven door de verschansing, waarin vóór en achter poorten zijn voor de stukken. In het dek zijn meerdere openingen of luiken, die toegang verleen en aan de lucht en het licht en waardoor men naar beneden gaat.

Onder het dek vindt men het *kuildek* of de *kuil*, met regt de ruimste, aangenaamste en gezondste plaats in het geheele schip. Hier bevinden zich naar voren of vooruit de kluizen, de ketting, de beting, de fokkemast en de kombuis, in het midden eene ledige ruimte, achter uit de kajuit of het verblijf van den commandant. Langs de zijden of boorden vindt men, ter weerskanten van de kluis af tot de kajuit, een bepaald getal poorten voor het ge-

schut. Deze poorten staan op de reede altijd en bij goed weder, ook in zee open; ook het voor- en het groot-luik worden alleen bij hevigen storm en nood van stortzeeën gesloten, waaruit volgt dat de kuil de meest luchtige en koele plaats is van het schip.

Het *tusschendecks* onder het kuildek gelegen, is op alle groote zoowel als kleine schepen, de eigenlijke woonplaats van de equipagie; hier is het dat men slaapt, zich kleedt, eet en meestal verblijft. Vooruit vindt men de ziekenboeg of de plaats voor de zieken; naar achteren gaande komt men aan de voor-*longroom*, de *longroom* of het verblijf van de officieren en ten laatste aan de konstabelskamer. De middelen om hier lucht en licht te ontvangen zijn van boven de luiken, ter zijde een aantal kleine openingen, die den naam dragen van patrijspoorten en van achteren de konstabelspoorten. Deze laatsten met de patrijspoorten zijn in zee altijd gesloten, terwijl zij op de reede meestal open staan. Op kleinere schepen, zooals brikken enz., die slechts een *tusschendecks* en geene kuil hebben, is de kombuis meestal hier geplaatst, hetgeen in sommige opzigten doelmatig mag zijn, vooral op reizen in vochtige en koude gewesten, doch waartegen in warme streken veel is in te brengen. Immers wanneer de temperatuur van de buitenlucht zeer verhoogd is, heerscht er in het schip eene drukkende warmte, die nog vermeerderd wordt door het aantal menschen, welke hier bijeen zijn, een getal te groot in evenredigheid van de kleine ruimte *tusschendecks*. Deze warmte neemt dan nog toe door het vuur van de kombuis, waarvan een ieder de nabijheid vreest. Meermalen hebben wij, onder den klaarblijkelijken invloed van deze warmte, den toestand zien verergeren der zieken, die hier in de nabijheid lagen, en die op deze kleinere schepen niet wel verplaatst kunnen worden, dewijl hier geen afzonderlijk zieken-verblijf aanwezig is.

Daarenboven ontstaan door de verbranding verschillende gassoorten, welke voor de ademhaling nadeelig zijn, zoo als koolstofzuur, koolwaterstofgas enz.; de rook is, wat men er ook van zeggen moge, dikwijls uiterst onaangenaam. De verspreiding eindelijk van heete waterdampen

uit de ketels, brengt eene vochtigheid te weeg, welke almede niet zonder nadeel is. Zoodat tot het welzijn van de gezonden, zoowel als van de zieken, het dringend noodzakelijk is, op zoodanige schepen de kombuis op het dek te plaatsen.

Eindelijk komen wij aan het *ruim* of het onderste gedeelte van het schip, waarvan de vorm door den bodem bepaald wordt. Hier is de bewaarplaats van de meeste voorwerpen van proviant, munitie of lading. In het onderste gedeelte ligt de ballast, bestaande in zand, steenen of ijzer. Het ruim heeft geene opening of luik, dat bestendig open is; slechts twee of drie worden er gevonden, waarvan men gebruik maakt om bij de onderscheidene proviant te komen. Alzoo de lucht hier dus nimmer versocht wordt, blijkt het, dat het ruim de ongezondste plaats is van het geheele schip.

Derde Hoofdstuk.

OVER HET ZAMENSTELLEN VAN DE EQUIPAGIE.

*Praesidium esse debet ex juvenibus robustis,
mediae aetatis, recte valentibus viris.*

ROUPPE.

Hoewel de mensch, door zijne gesteldheid, geschikt is om zich naar alle gewoonten te voegen, bestaan er evenwel zoodanige wijzigingen in zijne bewerktuiging, die hem meer geschikt maken tot deze of gene betrekking: zoo vereischt het beroep van zeeman eene zekere ligchamelijke en zedelijke gesteldheid, die alleen den waren zeeman kenmerkt. De geboortegrond en vroegere gewoonten bekleeden den eersten rang onder de voorwaarden, welke hem hiertoe geschikt kunnen maken; zoo zijn de eilanders en kustbewoners, om zoo te zeggen geboren zeelieden, hetzij dat hun temperament aan de zeelucht gewoon is, hetzij veeleer dat zij van hunne kindschheid af het element, dat hen lokt, hebben leeren kennen en trotseren. Het is

werkelijk eene opmerking, dat zoodanige menschen minder dan anderen onderhevig zijn aan ziekten de schepelingen eigen, en dat zij spoedig die kunstmatige gesteldheid aannemen, die hen, als het ware onkwetsbaar maakt. Het is echter van belang de plaatselijke gelegenheid wel te onderscheiden, met betrekking tot de meer of mindere gezonde gesteldheid: de zeelieden onder anderen, van moerasachtige kusten afkomstig, hebben meestal eene zwakke en ziekelijke ligchaamsgesteldheid, en een traag, zorgeloos en treurig karakter, hoedanigheden, welke allen zeer ten nadeele van het beroep van zeeman werken. De Heer BUSSEUIL heeft opgemerkt, dat zij zeer aan oog-ziekten onderhevig zijn, hetgeen hij toeschrijft aan de werking van het ammonia-gas en zwavelwaterstofgas, welke zich in de moerassen ontwikkelen.

Wij beweren niet, dat de bewoner van het binnenland door oefening en gewoonte, al de hoedanigheden van een geboren zeeman, zich niet zoude kunnen eigen maken; want, zoo het waar is, dat de visscher een beter matroos wordt dan de landbouwer, die van de ploeg geroepen wordt, bestaan er evenwel geene zoo ongunstige omstandigheden, welke door goede voornemens, opvoeding en volharding niet zouden kunnen verbeterd en overwonnen worden. Wanneer het toereikende was een oogenblikkelijk gevaar te kunnen trotseren, zoude ieder man van moed een zeeman kunnen zijn; maar het komt er hier op aan, om de onophoudelijke aanvallen van de verschillende en verwoestende elementen te verduren; en een man die, onder alle andere omstandigheden des levens, een nuttig lid der maatschappij had kunnen zijn, lijdt, kwijnt en sterft aan boord van een schip, lang voordat hij zijnen verschuldigten pligt aan het vaderland heeft voldaan. Met betrekking tot den matroos, die uit het binnenland afkomstig is, moet men tevens onderscheid maken tusschen den bergbewoner, dien van het platteland en den stedeling. De eerste komt den eilander nabij, door kracht, levendigheid, handigheid, onverschrokkenheid; hem ontbreekt slechts de kennis van zijne nieuwe bestemming, om weldra den oorspronkelijken matroos op zijde te streven.

De boer is, gelijk de bergbewoner, gewoon aan arbeid en matigheid; maar hij is minder levendig, minder bij de hand en vooral minder moedig; men heeft van deze eenvoudige en vreedzame menschen zien bezwijken door verdriet over hunne woning, en door schrik, dien hun de vreesselijke en oorlogzuchtige toestel van een schip inboezemde. De Heer VITAL DESPAX verhaalt, dat een conscrit aan boord komende van een schip ter reede van *Lorient*, zoo zeer verschrikt werd van deze krijgstoerusting, dat hij den volgenden dag ziek werd en twee dagen daarna overleed. Wanneer evenwel de boer deze eerste indrukken te boven komt, wordt hij een goed matroos. De stedeling brengt met zich aan boord de gewoonten mede van buitensporigheid en on-ondergeschiktheid. Zijne teedere lichaamsgesteldheid wederstaat zelden aan de vermoeijenissen der zee; hij wordt ligt zwaarmoedig en krijgt het heimwee; intusschen heeft men Parijzenaren voortreffelijke matrozen zien worden.

De leeftijd is mede van wezenlijk belang in het kiezen van menschen, bestemd voor de scheepvaart. Men kan iemand tot geen goed matroos vormen, zegt de Heer WILLAUMEZ, indien hij niet op den leeftijd van veertien of vijftien jaren heeft begonnen te varen. Deze regel, welke voor het overige zeer wel toepasselijk is, geloof ik niet dat men tot de bewoners van het binnenland mag uitstrekken: want, om de vermoeijenissen der zeevaart te kunnen verduren, moet men hieraan gewoon zijn, of een volwasen en krachtig lichaamsgestel bezitten. Het is daarom, dat wij de tegenwoordige reglementen in *Frankrijk* goedkeuren, die de vrijwilligers voor de zeedienst niet aannemen beneden het zeventiende jaar, uitgezonderd voor de kinderen van matrozen. Zij worden alsdan toegelaten onder den naam van jongen of leerling, en krijgen eerst den naam van matroos op hun achttiende jaar, zoo zij namelijk den bepaalden tijd uit hebben gevaren, of op hun vijf en twintigste jaar, zoo zij nimmer op zee zijn geweest.

De gestalte des lichaams is ook geene onverschillige zaak; menschen van eene middelmatige lengte en breede schouders, zijn meer geschikt tot de scheepvaart dan die

genen, welke eene lange en tengere gestalte hebben. Wij hebben reeds opgemerkt, dat de zeeman van een gezond en sterk gestel moet zijn. De ondervinding heeft het gevaar doen inzien, hetwelk er bestaat om menschen aan boord te nemen, die slechts ten deele uit eene zware ziekte hersteld zijn. Men zegt, dat dit de oorzaak was der epidemie, welke het eskader van DUBOIS DE LA MOTHE in 1757 verwoestte, en die men toeschrijft aan menschen, welke kort te voren uit het hospitaal van *Rochefort* waren gekomen. De ziekelijken, zelf onnuttig, werken nadeelig op anderen, en men moet nimmer deze grondstelling uit het oog verliezen, dat al wie geen dienst doet aan boord, werkelijk nadeel doet. Men moet evenwel den toekomstigen zeeman niet alleenlijk uit het oogpunt van zijne lichamelijke bewerktuiging beschouwen; hij moet bovendien eene verklaarde roeping, dat is te zeggen, eenen bepaalden lust hebben in het beroep van zeeman; al die wijzigingen van het gevoel, welke ons aan den ouderlijken haard, aan onze betrekkingen, aan het zoete genot van een onbekrompen en vreedzaam leven hechten, moeten hem vreemd zijn; zijne ziel, beheerscht en voortgestuwd door begeerte naar iets nieuws, door roem, door geldelijke belangen of zelfs door eene instinktmatige behoefte naar hevige indrukken, moet die plotselinge en voortdurende wisselingen der fortuin te gemoet loopen, waarmede de weg van den zeeman als het ware bezaaid is.

Zonder de hoedanigheden, welke wij opgenoemd hebben, is de schepeling den naam niet waardig van zeeman; maar al te dikwijls is hij slechts een slagtoffer van de treurige dwang der behoefte, of van de blinde heerschappij der staatkundige beginselen. Ook is de wezenlijkheid niet altijd aan den naam verbonden, en, volgens de door-dachte berekening van den admiraal WILLAUMEZ, kan men slechts een tiende gedeelte, onder eene geheele equipagie, voor echte matrozen houden.

Een punt het onderzoek niet onwaardig, bestaat daarin, te weten of het nuttig dan wel nadeelig is, de equipagie zamen te stellen uit menschen, afkomstig uit hetzelfde land; beide meeningen zijn staande gehouden; wij gevoelen

ons gedrongen voor de onze uit te komen, en wij beschouwen de vereeniging van menschen, die dezelfde zeden hebben en dezelfde taal spreken, als in meerdere opzichten nuttig, niet slechts in hun onderling verkeer maar ook voor de spoedige en gelijkmatige uitvoering der manoeuvres. Het nadeelige, hetwelk men er in moge vinden, dat zij elkander nog verdrietiger maken en het verlangen naar het vaderland in elkander opwekken, weegt, ons inziens, niet op tegen het genoegen, den lijdenden mensch zoo heilzaam, om zijn hart in den boezem van eenen landgenoot of vriend te kunnen uitstorten. In dit opzicht komt ons de maatregel der wervingen verkieslijk voor boven die der conscriptie, welke in den blinde menschen bij elkander brengt uit de verschillende deelen van het rijk, die dikwijls elkander niet verstaan, en waar tusschen te voren hoegenaamd geen band van broederschap bestond; zonder nog in aanmerking te nemen de moeilijkheden, welke deze verscheidenheid van zeden en spraak in de uitvoering der manoeuvres kan en moet te weeg brengen.

Het is van wezenlijk belang het getal van manschappen in evenredigheid te brengen tot de behoeften van de dienst. Wij hebben reeds gezegd, dat het overtollige schadelijk wordt. Dit nadeel doet zich vooral gevoelen, wanneer een schip genoodzaakt is een groot aantal passagiers over te brengen; het overbrengen van troepen is vooral een onheil voor de equipage.

Niet dan met omzigtigheid, moet men er in toestemmen om menschen aan boord te nemen, welke onmiddellijk van onbekende plaatsen of schepen komen, vooral in zee. Wij komen er hier niet op neder of zij vatbaar zijn, de besmetting aan te brengen, waarvan zij zelve zijn vrij gebleven, maar het schijnt ontegenzeggelijk, dat de nieuw aangekomenen meer gevoelig zijn voor de inwerking der ziekte-oorzaken, welke hunne nieuwe woning aankleven, en dat, wanneer zij bij toeval ziek werden, zulks groote ongerustheid zoude kunnen baren en alzoo de oorzaak worden van onaangename gebeurtenissen.

Vierde Hoofdstuk.

OVER DEN MATROOS.

Un bon matelot est un homme extraordinaire.

WILLAUMEZ.

De zeeman, wien eene bevoorregte, door gewoonte geharde bewerktuiging aan de verwoestende inwerkingen van zijne ruwe loopbaan, weerstand heeft doen bieden, krijgt, na verloop van tijd eene lichaamsgesteldheid en een karakter, welke hem alleen eigen zijn. In het algemeen vertoont de matroos eene sterke maar drooge constitutie; zijne huid, bruin geworden door de onbestendigheid van de afwisselende luchtstreken, wordt door zwart en dik haar overschaduwd; zijne aderen, welke de huid als het ware opheffen, zijne sterk afgeteekende spieren, vooral aan de bovenste ledematen, kondigen de gewoonte aan van zwaar werken; zijne diepe rimpels, zijne vooruitstekende jukbogen, zijn vrijmoedige blik geven hem een streng gelaat; zijne lippen zijn gewoonlijk vaal, zijne tanden zwart, los, versleten, bedorven door het gebruik van tabak, door de scheurbuik, en door de kwikbehandelingen, welke de meesten hebben doorgestaan (1); zijne schouders zijn breed, zijne borst gewelfd, zijn buik zacht en weinig vooruitstekende, zijne ledematen zijn goed gevleescht, zijne handen zijn dik en eeltig, zijne voeten breed en plat; ten slotte, zijne gestalte is middelmatig en zijn ligchaam heeft weinig omvang: hij is deze gelukkige evenredigheid der deelen

(1) Wij kunnen niet nalaten uit het werk van onzen landgenoot ROUPPE, eene zinsnede aan te halen, over het gebruik van den tabak bij de matrozen: »Fumo tabaci aequè delectantur navigationi adsueti ac ejusdem masticatione; nam simul ac fistulam dimovent ab ore, illico certam tabaci quantitatem ei intrudunt, atque donec sapore, odore, stimuloque omni fuerit orbatum, masticare non desinunt. Foetidos hos sputatores imitantur tirones, et operam dant quam maximam, ut excellere possent in re nauseosa.»

verschuldigd aan de oefening van armen en borst, aan den invloed van eene zuivere lucht en veel licht, welke beide zooveel kracht en leven bijzetten aan werktuigen, die reeds van nature sterk zijn. Zijn rug is rond, hetgeen voortvloeit uit de noodzakelijkheid om gebogen in het inwendige van het schip rond te gaan. Zijn gang schijnt zwaar en niet vast; hij gaat zoo als men zegt *en dandinant* met van elkander verwijderde beenen, hetgeen ligt in de gewoonte der spieren om het evenwigt te bewaren, bij de onophoudelijke bewegingen van het schip; maar zie hem klauteren in het touwwerk of gaan op eenen waggelenden, ongelijken of glibberigen grond en gij zult het volmaakte beeld van vaardigheid en vlugheid voor u hebben.

De zintuigen van den matroos zijn verschillend ontwikkeld, zijn gezigt is scherp en doordringend, zonder twijfel door het gebruik, dat hij er van maakt; zijn gehoor is een weinig hard, hetgeen men kan toeschrijven aan het geraas der stormen en het gebulder van het geschut; de reuk is weinig gevoelig, doordien dit zintuig weinig geoefend wordt; het ruwe werk, hetwelk zijne handen verrigten, maakt het voel- of tastvermogen stomp; de smaak is ont-aard, doordien hij van natuur bijna al wat eetbaar is met graagte naar binnen slaat.

Zijne stem is sterk, luid, kort en ruw; zijne taal eigen-aardig, ongekunsteld, onbeschaafd en doorspekt met overdrachtelijke wendingen, ontleend aan termen van zijn beroep. Zoo de verstandelijke vermogens van den matroos weinig vatbaarheid vertoonen voor zedelijke begrippen, is hij evenwel niet ontbloot van natuurlijk verstand; begaafd met veel vaardigheid en vindingrijkheid, is het aardig om te zien, hoe zulke grove handen met bewonderingswaardige fijnheid, allerhande zaken van touw, hout enz. weten zamen te stellen. Hij is geschikt tot al wat kracht en juistheid vereischt; hij gaat met het geweer even goed om als met de roeiriem, en pointeert een stuk zoo goed als hij het roer weet te besturen; geharnast tegen het ongeluk, verlaat zijne zielskracht hem nimmer, en daar waar anderen van honger en ellende omkomen, weet hij nog uitkomst te vinden. Hij is aan den drank verslaafd en zijn grootste

geluk stelt hij in de dronkenschap (1); de lucht van tabak, verbonden met de dampen van wijn, alcohol, de reuk van knoflook en andere dergelijke voedsels, waarvan hij een liefhebber is, de uitwaseming van zijne kleederen, die veeltijds van zweet, vet en pik doortrokken zijn, maken zijne nabijheid niet zeer verkieslijk. De vrees voor eene afzigtelijke kwaal is een onvermogen teugelen voor zijne neiging tot buitensporigheid, welke hem op de afgrijsselijkste wijze doet afdwalen; eene gelukkige constitutie, een staat van voortdurende opwekking, welke in behoeften ontaardt, doen hem blindelings tot alle buitensporigheden vervallen; ook vertoont hij reeds vroegtijdig de verwoestende teekenen van den ouderdom. Deze buitensporigheden zijn te verklaren uit de langdurige onthouding, waartoe hij gedrongen is. Milddadig tot verkwistens toe, vergeet hij het verledene zonder aan den dag van morgen te denken; onzeker van de toekomst, is het tegenwoordige alles voor hem. Geheel toegedaan aan hem, wien hij eenmaal genegen is, geeft hij weinig om de blijken van welwillendheid, welke men hem met woorden betuigt, hij slaat er ook geen acht op of men wat ruw met hem omgaat, maar hij bewaart het aandenken van stoffelijke weldaden. Stoutmoedig, onverschrokken, oplopend, schijnen zij, die hem gelijken, alleen verdienstelijk in zijn oog. Zijne denkbeelden van eer zijn overdreven, en verschillen in een punt van die van den soldaat; eene lijfstraf heeft niets vernederends voor hem; hij vervult even onverschillig de rol van veroordeelde, als die van uitvoerder der straf. Maar zijn moedig bloed kookt bij de minste belediging van een vreemde of van een gelijke; in eene hooge mate is hij trotsch op zijn beroep; zijn moed wordt opgewekt bij het zien van gevaar; de namen van vaderland en vorst brengen hem in vervoering; hij haakt naar gevechten, vooral tegen de natuurlijke mededingers van onzen roem op zee. Weldadig zonder na te denken, acht hij het leven niet, wan-

(1) »Quamdiu ad manus habent ea (dolia), tamdiu ebrii reperiuntur Exhausto dolio, divendunt vestimenta sua, strata nautica, atque emunt ebriamen.»

neer hij zijnen evenmensch in gevaar ziet ; zonder twijfel vloeit deze hooge mate van menschlievendheid , welke zich zelfs tot de dieren uitstrekt , voort uit de gemeenzaamheid met het ongeluk , en het gevoel der gevaren , welke hem steeds omringen. Woelig van aard , maakt de straf hem spoedig gedwee , wanneer hij zich schuldig heeft gevoeld , en wanneer hij zijnen plicht heeft erkend , is het bevel van eenen chef , wien hij hoogacht , hem heilig.

Men vindt in het grove voedsel , in het bedrijvige en werkzame leven , in eenen dikwijls benarden toestand , in de gewoonte om de elementen te trotseren en de gevaren te tarten op ieder oogenblik van het leven , men vindt , zeg ik , hierin de oorzaak van deze min gevoelige ligchaamsgesteldheid , van deze driftige maar ronde manieren en van deze blinde onverschrokkenheid van den matroos.

Na den uitwendigen mensch te hebben leeren kennen , dringen wij thans door tot zijne inwendige bewerktuiging. Wij weten reeds , na hetgeen vooraf is gegaan , dat de zintuigen van den matroos , in het algemeen niet zeer werkdadig zijn : het schijnt of het zenuwmerg ongevoeliger wordt door den ruwen ligchaamsarbeid , en trager door gebrek aan oefening.

De verrigtingen van den spijsverteringstoestel bij den matroos zijn krachtig en snel ; hij kent geen onverteerbaar voedsel , en de gekrenkte spijsvertering is bij hem slechts het gevolg van zijne gulzigheid ; wij willen daarom niet zeggen , dat zijne maag nooit ongesteld is ; maar door de geringe prikkelbaarheid van zijne bewerktuiging , hebben deze ongesteldheden meestal plaats , zonder dat de zenuwmedelijdenschap opgewekt wordt , en zijn dus spoedig weg te nemen. Men kan gemakkelijk bevroeden , dat deze werkdadigheid van den spijsverteringstoestel het gevolg is van de oefening en de gewoonte van eene grove en weinig herstellende voeding.

De ademhaling is gemakkelijk , ruim en geregeld , hetgeen afhangt van de ruime ontwikkeling der borstwerktuigen. De bloedsomloop is dien ten gevolge zeer krachtig ; de pols is vol , regelmatig en niet ligt door zenuwaandoeningen in beweging te brengen ; maar om tot dezen

staat van vastheid te geraken, heeft het middelpunt van den bloedsomloop menigvuldige schokken moeten doorstaan, door de hevige, zedelijke indrukken, welke noodwendig, in den beginne, en door groote voorvallen op zee, en door de treurige, daaruit ontstaande gemoedsbewegingen, worden voortgebracht; zoude het onwaarschijnlijk zijn te vooronderstellen, dat de kracht van den bloedsomloop bij den matroos, voor een gedeelte afhankelijk is van het overmatig groote hart, hetwelk om zoo te spreken, aan een begin van overvoeding (hypertrophie) lijdt. Het zoude van belang zijn te onderzoeken, of de matrozen niet werkelijk een grooter hart verkrijgen, dan andere menschen.

Onder de af- en uitscheidingen, heeft de huiduitwaseming aanleiding gegeven tot tegenovergestelde meeningen, welke het van gewigt is op te helderen; sommigen, door de opmerking, dat de zeelieden bijna voortdurend bezweet zijn, en dat zij zich eenigermate als in een voortdurend bad van zweet bevinden, hebben daaruit besloten, dat de huiduitwaseming bij hen zeer werkzaam is; anderen, hunne aandacht vestigende op de ruwheid der huid, het vuile vernis, waarmede zij dikwijls bedekt is, en op hare geringe vatbaarheid voor indrukken, hebben daaruit opgemaakt, dat de zeelieden zeer moeilijk uitwasemen; wij gelooven dat de waarheid aan deze zijde is, en dat het eerste gevoelen slechts op daadzaken berust, die hoe menigvuldig ook, toch evenwel toevallig zijn. Laten wij niet voorbijzien, dat de zeelieden meestentijds in de warme luchtstroken varen, dat zij bijeengepakt in eenen stilstaanden dampkring rusten, dat zij zeer zwaar werk te verrigten hebben, en vele opwekkende dingen gebruiken; het is dus niet te verwonderen dat in de warme luchtstreek, des nachts en gedurende de dienst, hunne huid menigmaal met zweet bedekt is; maar plaats den matroos in eenen matigen dampkring, laat hij zich niet bewegen en eenen zachten leefregel houden, gelijk de meeste andere menschen, en gij zult zien, dat in plaats van eene klamme en zachte oppervlakte aan te bieden, zijne bekleedselen wezenlijk droog en ruw zijn; beproef dan hem door de gebruikelijke middelen te doen uitwasemen, en gij zult bemerken, dat het zweet bij hem

werkelijk moeilijker is voort te brengen dan bij andere menschen: eene opmerking, welke men vooral in rekening dient te brengen bij de toediening van geneesmiddelen. Het blijkt dus, dat de stoffelijke bewerktuiging nimmer misleidt, en dat men uit de zamenstelling van een deel gerustelijk tot deszelfs verrigting kan besluiten.

De speekselklieren geven aanleiding tot dezelfde beschouwing; hare afscheiding is alleen overvloedig bij hen, die tabak gebruiken.

De darmafscheidingen zijn niet sterk, in de gewone omstandigheden, dat is te zeggen bij het heerschen der hitte en bij eene werkdadige huiduitwaseming; ook zegt men, dat in het algemeen de zeelieden hardlijvig zijn; maar onder den invloed van koude, vochtigheid, bovenmatige warmte en door zekere smetstoffen, toont de menigvuldig voorkomende doorloop en persloop genoeg, dat ook dit slechts eene toevallige, ofschoon menigvuldige omstandigheid is.

Van eene drooge constitutie, een oplopend karakter en dikwijls aan den invloed van eene hevige warmte blootgesteld, vertoont de zeeman alle kenteekenen van een galachtig temperament; de verhoogde werkzaamheid van de lever, welke ongetwijfeld niet vreemd is van die der spijsvertering, speelt eene gewigtige rol in velen zijner ziekten.

De pisafscheiding, welke met die der huid in eene tegengestelde werking staat, volgt de afwisselingen van deze; voor het overige gaat dezelve geregeld, en wij zullen zien dat de zeelieden bijna geheel verschoond blijven van eene smartelijke aandoening, het graveel, hetwelk uit eene storing in de zamenstelling en de scheikundige verwantschap der grondbeginselen van de pis ontstaat.

De afscheiding van het *semen* is noodwendig werkdadig bij menschen van een sterk en losbandig temperament; maar zij verdragen de buitensporigheden van dezen aard, zonder na-deelige gevolgen. De opslorping, waarvan wij het wezenlijke nog niet kennen, schijnt bij de zeelieden weinig werkzaam, ten minste zij bieden beter weerstand aan de inwerking der smetstoffen, hetgeen misschien het gevolg is van de krachtige terugwerking en het vermogen, deze onschadelijk te maken.

De voeding vertoont ons in den zeeman het opmerkelijk verschijnsel van een volkomen ontwikkeld ligchaam, onder den invloed van eene weinig herstellende voeding. Het geheel der natuurkunde bevat eene aaneenschakeling van de meest ingewikkelde oorzaken en gevolgen, en het overwigt van sommige toestanden der bewerktuiging, vult het gebrekkige van sommige anderen aan: bij den zeeman maakt de oorspronkelijke of verkregene, krachtige gesteldheid der spijsverteringswerktuigen zich meester van al de voedzame beginselen eener weinig voedende spijsbrij, en van eenen anderen kant, de meer volkomene bloedsbereiding verlevendigt hier krachtig het herstellende vocht.

Het is ingevolge dezelfde beginselen: de ruime ademhaling, de krachtige bloedsomloop zijn de ontwikkeling der warmtestof zeer bevorderlijk in den zeeman.

Vijfde Hoofdstuk.

OVER DEN ZEEOFFICIER.

Ubi plura nitent ... non
ego paucis offendar maculis.

HORATIUS.

De Marine is een bevoorregt wapen, den titel voerende van koninklijk korps: zoo de officieren deze onderscheiding al niet verdienen door de uitgestrektheid en menigte van kundigheden, die hun noodzakelijk zijn, zoude hun die toekomen door de moeilijkheden, de gevaren en de vermoeijenissen van hunne loopbaan. Wij zullen ons hier niet bezig houden met den zeeofficier uit een wetenschappelijk en krijgskundig oogpunt te beschouwen, maar ons bepalen hem, om zoo te zeggen, in zijn inwendige na te gaan.

Er bestaat een belangrijk onderscheid tusschen den matroos, wien drukkende en grove gewoonten binden, wien de dienst bijna onafgebroken aan boord houdt, en den officier, die door opvoeding beschaafd, aan boord eene menigte voorregten van gemak en weelde geniet, en die

daarenboven in de gelegenheid is, menigmaal aan wal te vertoeven. Deze put uit het verkeer in de wereld, hoffelijke gewoonten en manieren, die min of meer gewijzigd worden door die, welke hij gedurende zijn verblijf aan boord aanneemt. Slechts op lange en moeilijke zeereizen, vertoont hij in het oog loopende vormen, waarvan evenwel een kort verblijf aan wal spoedig de sporen doet verdwijnen. Met betrekking tot zijn uitwendige zoowel als zijn karakter kan men zeggen, dat er twee menschen in dezelfde persoon huisvesten; die van het gezellige verkeer en die van de dienst. De overgang is dikwijls zoo scherp, dat er niet de minste gelijkenis bestaat tusschen den een en den ander; het volgende zal misschien deze vreemde stelling eenigzins ophelderen.

Wij moeten beginnen met den zeeofficier te leeren kennen in den toestand van adelborst. Zoo van den eenen kant de adelborst eenig bevel voert over de manschap, moet hij van den anderen kant somtijds in haren ruwen arbeid deelen. Zijn verblijf is weinig beter dan dat der matrozen, zijn zeer matig inkomen en de geringe orde, welke men op dezen leeftijd, op zijne zaken weet te stellen, maken, dat zijn voedsel niet altijd keurig en afwisselend is en zijne kleeding wel eens iets te wenschen overlaat. Hij viert den teugel aan zijne neigingen, met een vuur geëvenredigd aan zijne beurs en de langdurige onthouding, waaraan hij onderworpen is geweest.

Onder de ware genoegens der jongelingsjaren, bekleedt niet de geringste plaats de eerste indruk der liefde. Deze brengt den jongeling in bewondering voor schoonheid en deugd; zij boezemt hem de begeerte in en geeft hem de middelen aan de hand, om te behagen; zij doet hem prijs stellen op het oordeel van het voorwerp zijner keuze; zij wekt in hem het eergevoel op en beteugelt en bestiert zijne eigenliefde; eindelijk, zij geeft, vermeerdert en veredelt de deugden, welke het sieraad zijn van den jeugdigen man. De zeeman heeft echter noch den tijd, noch de gelegenheid zich aan zoodanig eene liefde te wijden. Gemakkelijke en dikwijls gevaarlijke veroveringen hebben spoedig dit schoone gevoel verdrukt, dat weldra voor altijd

geheel wordt uitgedoofd. Van daar dat hij de minachting, welke slechts op het schandelijk gedeelte van het vrouwelijk geslacht toepasselijk is, tot allen uitstrekt; van daar die vrijpostige wijze van zijn hof te maken, en van daar somwijlen het verlies tevens van eene gezondheid, zonder welke er geen zuiver genoeg bestaat. De invloed van eene beminnelijke en deugdzaam vrouw, is de beste school voor de beschaving, en het is door het gemis van deze soort van opvoeding, dat die driftige brooddronkenheid ontstaat en dat menigwerf vergeten der welvoegelijkheid, waarvan de algemeene opinie, welke dikwijls te ver gaat, de zeelieden beschuldigt.

Dergelijke bemerkingsen zijn toepasselijk op den afkeer van den zeeman, van de stille genoegens en het onuitsprekelijk genot, hetwelk de beschouwing eener landelijke natuur ons verschaft. Zijn gevoel is niet verfijnd genoeg om het bekoorlijke er van in te zien. Hij heeft de schoone schakeringen van licht der keerkring-zon aanschouwd, en zijn oog ziet in den vreedzamen ondergang der zon in onze streken, niet anders als iets zeer alledaags. Een frissche regen, een liefelijk windje, een murmelend beekje, een lommerrijk boschje, roeren niet, doen het gevoel niet aan van hem, die de stormen en orkanen van het zuidelijk halfond en der keerkringen, het geraas der zeeën en de aloude en statige wouden der nieuwe wereld heeft aanschouwd. Onwillekeurig maakt hij steeds vergelijkingen tusschen den tegenwoordigen indruk en vroegere herinneringen, waarvan het teruggeroepen beeld het voorliggende tooneel verdringt.

Dit alles is het gevolg van de gewoonte van hevige indrukken, welke in eenig opzicht den zeeman verstompen in datgene, wat het fijne, het uitnemende van het gevoel uitmaakt, even gelijk de fijne, uitgezochte spijzen over de tong van eenen gulzigaard heen glijden, zonder zijnen smaak aan te doen.

Het voortduren van dezelfde indrukken eindigt met het gevoel daarvoor uit te dooven, en dat zoo dichtsterlijke leven van den zeevarende, vertoont zich eindelijk geheel naakt voor zijne oogen, zonder in zijne ziel de minste be-

spiegelende overdenking op te wekken; een medelijdende glimlach komt in hem op, bij de natuurlijke opmerkingen van hem, die zoo vele bewonderingswaardige zaken voor het eerst aanschouwt; en het wonderlijke van eenen drijvenden toestand, hangende als het ware aan de oppervlakte van het bewegelijkste en gevaarlijkste element, wordt weldra hem geheel eigen en verandert in eenen toestand, dien hij evenmin opmerkt als het kloppen van zijn hart.

Men moet evenwel doen opmerken, dat de gesteldheid van den zeeman weinig geschikt is, om de verbeelding op te wekken; dikwijls doet hij eene reis tegen zijnen zin, en naar eene plaats, welke zijne keus niet is; hij ondervindt ieder oogenblik den dwang van de dienst, welke gevoegd bij de zware vermoeijenissen, de ontberingen van allerlei aard, somtijds met gebrek en ziekten gepaard, zijne gedachten somber maken, en dezelve afhouden van de neiging tot waarneming, welke eenen kalmen en van banden vrijen geest vereischt; zoo wordt de zeeman tegen zin en wil aan het materieele gehecht.

Een zekere trots is in het karakter van den zeeofficier een voorheerschende trek. Alles werkt mede om deze neiging voedsel te geven; vooreerst het gevoel van het uitnemende van zijne betrekking, vervolgens de gewoonte van bevelen en van eene bijna onbeperkte magt ten opzichte van menschen aan zijn gezag onderworpen. Het zijn de zeeofficiëren, die de eerste posten bekleeden in de zeesteden, en die aldaar de achting genieten van het algemeen; ook bevalt het hun weinig in de kringen der hoofdstad. De vrouwen, die er eene eer in stellen om eenen zeeofficier te kluisteren, brengen niet weinig toe om deze eigenliefde aan te kweeken. In vreemde landen zijn zij het voorwerp der onderscheidingen en eerbetooningen, welke aan de natie bewezen worden, die zij voorstellen; zij weten buitendien door persoonlijke hoedanigheden zich deze waardig te maken. Het is echter aan boord, dat wij hen moeten nagaan met den geheelen stoet van goede hoedanigheden en gebreken; want hier bevinden zij zich met menschen, in wier tegenwoordigheid zij zich steeds moeten ophouden.

en hier wordt het dus onmogelijk, om voortdurend zich zelve te verbloemen en in te houden. Van deze menschen zijn de meesten geheel van hen afhankelijk, anderen zijn hun gelijk in rang, anderen eindelijk hoewel op gelijken voet met hen gesteld, zijn niet van hun gild: het zijn de schrijver en de geneesheer, met wien zij zich meer of minder ophouden, naar gelang dat zijn omgang hen aangenaam is. Maar dit vertoon van meerderheid belet hen niet de wetenschappelijke bekwaamheid van den doctor te onderscheiden; zij kennen zijn vroeger leven, zij bestuderen zijn karakter, en zijne persoonlijke verdienste is van veel invloed op de onderscheiding, welke hij van de officieren ondervindt.

Onder de neigingen, welke goed bestuurd, het hart van den mensch verheffen, behoort voorzeker de eerezucht. Deze is eene prijzenswaardige hoedanigheid, die de zee-officier in geene geringe mate bezit. Gelukkig wanneer deze drijfveer tot schoone daden, niet te ver drijft en eene heillooze rigting neemt; alsdan verbittert zij het gemoed, maakt zwartgallig en eindigt met den omgang hatelijk te maken. Het is vooral met betrekking tot de commandanten, dat deze onaangenaamheden gevoelig zijn; ongelukkig de onderhoorigen in dit geval; de onbepaalde magt, van den band der rede beroofd, ontaardt weldra in eene afgrijsselijke tirannij.

Het eigenbelang staat aan boord van de schepen, zonder twijfel van alle ondeugden boven aan. Van daar die angstige zorg om de daden van een' ander te bespieden, die twisten om een duim gronds, of om een nietswaardig maar noodzakelijk iets; eindelijk van daar die beleedigende verwijtingen, over hetgeen tot het onderhoud moet dienen, verwijtingen, welke tegen de kieschheid in den overvloed van het dagelijksche leven strijden: maar zonderlinge tegenstrijdigheid, wanneer deze overvloed daar is, alsdan verkwisting zonder grenzen, edelmoedigheid zonder rede, milddadigheid, die onverdiend bewezen wordt, zonder voorzorg tegen toekomstig gebrek. Dit echter is niet bij allen het geval; bij velen vindt men eene prijzenswaardige spaarzaamheid, door de behoeften van een huisgezin noodzakelijk,

bij anderen eenen geest van zuinigheid, op minder loffelijke gronden steunende.

Aan boord onthoudt men zich weldra van al die dagelijksche vormen van beleefdheid, welke zouteloos worden voor menschen, welke elkander gedurig zien.

Maar het ondragelijkste en meest algemeene van alle ongemakken, welke de scheepvaart voortbrengt, is de verveling, die uit de gedwongenheid en uit die hopelooze eentoonigheid ontstaat, welke slechts door onaangename indrukken wordt afgewisseld. Men kan geene beschrijving geven van dat ledig, hetwelk er in de ziel ontstaat op eene lange, door niets afgewisseld wordende zeereis: het verledene schijnt in rook vervlogen, het tegenwoordige eene eeuwigheid en de toekomst een liefelijk droombeeld; men telt iederen dag, ieder uur, ieder oogenblik, omdat het ons nader brengt tot het doel, waarnaar wij streven. Men heeft de kracht niet zich afleiding te bezorgen, en wordt in zich zelven gekeerd, treurig, onverdraagzaam en menschenhatend.

Wij hebben thans de meest vooruitkomende gebreken geschetst, welke door dien moeilijken en tegennatuurlijken toestand van een mensch, die op een schip gebannen en gevangen zit, voor het oog blootgelegd worden, maar haasten wij ons te zeggen, dat wij de voorbeelden er van slechts hier en daar verspreid hebben gevonden, terwijl derzelver plaats dikwijls vervangen wordt door openhartigheid, rondborstigheid, gulheid, inschikkelijkheid, edelmoedigheid en onveranderlijke opgeruimdheid.

Zullen wij ten slotte nog die menigte van zoete gewaarwordingen trachten te beschrijven, welke elkander als verdringen, bij het wederzien van het vaderland? Het minste voorwerp, de eerste voetstap op den vasten grond, het zien van eene vrouw, een glas helder water verwekken een aangenaam gevoel. Het oogenblik zelf van het wederzien valt echter altijd tegen, men verbeeldde zich alles veranderd te zien, en alles is nog gelijk men het verlaten heeft. Het hart krimpt toe bij de koele verwelkomst van hen, die men gemeend had, dat zich het meest zouden verblijden; gij vergeet dat zij, medegevoerd door den

stroom van afleidingen, naauwelijks den tijd hebben gehad om even aan u te denken, terwijl gij in uwe afzondering hen telkens voor uwen geest hebt terug geroepen. Niets is zoo pijnlijk voor het gevoel, als wanneer men hen, die ons lief zijn, hoort zeggen: »Hoe, zijt gij zoo lang weg geweest? Zijt gij nu al weder terug?»

Maar hoe is het overeen te brengen, dat dezelfde mensch, die op reis slechts droomde van het genoeg en de vermaken van het stads leven, zoo spoedig geenen smaak daar meer in vindt, en weder brandt van begeerte, om nieuwe lotgevallen op te doen en nieuwe ellende te verduren? Zijne werkzame ziel, gewoon aan hevige indrukken, vindt het ongestoorde en vooruit berekende leven zouteloos en eentonig; de gewoonte van het zeeleven is even als die van het gebruik van tabak of koffij, het is een opwekkende prikkel, waarvan het gebruik eene behoefte wordt. Het vergeten van doorgestane ellende, wordt eene nieuwe bron voor hem, hij leeft in de toekomst zonder het tegenwoordige te genieten: alzoo brengt hij het schoonste tijdperk van zijn leven door, en ontwaakt zonder er van genoten te hebben. Gelukkig, zoo hij terugziende niet bemerkt dat zijne jeugd verwelkt en zijne jaren vervlogen zijn in verveling en ontberingen.

Zesde Hoofdstuk.

OVER DEN OFFICIER VAN GEZONDHEID BIJ DE MARINE.

» Scientia et Conscientia. »

Alle hoedanigheden, welke eenen goeden geneesheer kenmerken en welke CELSUS reeds beschreven heeft, moeten ook den officier van gezondheid bij de marine eigen zijn; evenwel zijn er bovendien hoedanigheden, die hem in zijne bijzondere betrekking meer regtstreeks noodzakelijk zijn, en waarover wij thans kortelijk zullen handelen.

Vooreerst is ligchamelijke kracht eene hoofdvoorwaarde in eene loopbaan, welke met vele vermoeijenissen gepaard gaat en aan zoo vele vernietigende invloeden is blootgesteld. Een goed uitwendig voorkomen is ook niet zonder invloed op menschen die, gelijk de matrozen, zeer aan het stoffelijke hechten en vooral kracht en moed als hoofdzaken beschouwen. De vindingrijkheid van den geest is volstrekt noodzakelijk in een oneindig aantal gevallen, waar de geest alles moet inspannen, om het gebrekkige of ontbrekende aan te vullen of te vervangen.

De zeevarende geneesheer kan niet genoeg op prijs stellen het geluk van eene goede opvoeding: grondige studie der klassieke schrijvers, kennis van de levende en doode talen maken vooral zijn verkeer in vreemde landen gemakkelijk. De wetenschap der physica, scheikunde en natuurlijke geschiedenis dienen hem zoowel tot nut als tot uitspanning. Wij spreken hier niet van het eigenlijk geneeskundige van zijne studie; een besef van plicht beveelt hem de onophoudelijke beoefening van zijn vak, op straffe van zich schuldig te maken aan vrijwilligen moord.

De talenten, welke tot uitspanning dienen, zullen hem de uren van verveling verkorten, hem aangenaam maken bij zijne togtgenooten en in vreemde landen hem den toegang banen tot de gezellige kringen. Deze misstaan niemand, maar pleiten voor een fijn gevoel, hetwelk eene hoofddeugd moet zijn in den geneesheer; de groote HALLER was te gelijk een goed dichter en een groot toonkunstenaar.

Voor dat hij eenen voet aan boord zet van het schip, waar zijne plicht hem roept, dient de geneesheer eene voorloopige kennis te bezitten van de menschen en voorwerpen, waarvan hij zich omringd zal zien, dewijl hij anders gevaar loopt ieder oogenblik misslagen te begaan, en zich belagchelijk te maken.

Zoodanig toegerust zal de geneesheer een man zijn, die om zijne hoedanigheden algemeen geacht en bemind wordt. Hij zal dan de waardigheid zijner betrekking gevoelen, hoewel hij vooruit weet, hoe weinig onnadenkende en onverstandige menschen zulks doorgaande inzien, ofschoon

allen in het uur der smart of van gevaar het nut er van weten te waarderen. Hij kent de uitgestrektheid der voorregten en hulpmiddelen, welke hem de reglementen toekennen, en hoe veel hij kan vertrouwen op den zedelijken invloed, dien hij weet te verkrijgen op menschen, waarmede hij geroepen is te leven.

Ten opzichte der matrozen moet de geneesheer eene vriendelijke rondborstige beleefdheid en een vast karakter aannemen; hij moet het midden weten te houden tusschen het ruwe bevelen en zich te zeer te vernederen; het eerste maakt hem gehaat, het laatste veracht. Zijn welwillende blik moet tot bekentenis uitlokken, de toon van geruststelling en troost, welke in zijne woorden doorstraalt, moet het vertrouwen vestigen. Zoo hij somwijlen de meerderheid moet doen gevoelen, welke hem de rang van officier geeft, is het wanneer men de zieken niet met onderscheiding behandelt, of hen niet goed verzorgt. Zulks zal hem nimmer ten kwade worden geduid, maar degen, die misdreven heeft, maakt bij zich zelve de natuurlijke opmerking, dat, zoo hij in de plaats van den lijder was, het hem zeker genoeg zoude doen, wanneer men zoo heftig zijne partij opnam.

Vele matrozen houden hunne kwalen lang verborgen, hetzij uit vreesachtigheid, uit schaamte, uit een punt van eer, hetzij uit vrees voor diët en voor geneesmiddelen. De geneesheer moet dezulken weten te onderkennen, hen tot bekentenis uitlokken door middelen van overreding, geschikt naar het karakter van hem, tot wien hij zich rigt, hetzij door zachtheid, hetzij door overtuigende gronden, door vrees voor de gevolgen, hetzij eindelijk door eenen toon van gezag; in alle geval moet hij het steeds doen voorkomen, dat het alleen belangstelling is, hetgeen hem dus doet handelen, waarvan ten bewijze moet strekken zijne voortdurende en naauwlettende zorg. De zieken zijn over het algemeen zeer gevoelig voor de menigvuldige bewijzen van belangstelling, die men hun bewijst, zij evenwel, die aan nostalgie lijden, maken hierop eene uitzondering. Die zieken, wier toestand bedenkelijk is, bezoeken men meermalen in het etmaal; niet slechts zij, maar de geheele equipagie

zal u daarvoor dank wijten. Men moet zien met welk eenen eerbied de ruwe matrozen plaats maken voor den geneesheer, die *als priester van de heilige vlam des levens*, hulp en troost komt aanbrengen; en wanneer hij des nachts van eene lantaarn voorzien, onder de hangmatten heen kruipt, om eenen ongelukkige in zijn lijden te bezoeken, ziet met welk eene angstige zorg ieder zich beijvert, om hem den weg gemakkelijk te maken; zijne tegenwoordigheid is het teeken van stilte en overdenking, elk haast zich om de uitdrukking van zijn bedenkelijk of bemoedigend gelaat te onderzoeken. Men leere de taal der oogen te verstaan; deze spreken wanneer de mond stom blijft; voeg bij uwe zorg, eenige woorden van troost en opbeuring, hoor de klagten van den zieke met welwillendheid aan; zoo deze ongegrond zijn, leer hem zijne dwaling inzien, of toon hem het onmogelijke er van aan, zoo zijne begeerten niet vervuld kunnen worden. Plaats evenwel niet altijd de grenzen van het mogelijke in de bepalingen van het reglement, uwe eigene middelen, die der officieren en zelfs van den commandant, zijn eene bron, waaruit gij niet moet vreezen te putten; men schrome niet lastig te schijnen, wanneer het met een menschlievend oogmerk geschiedt.

Ten opzichte der officieren bevindt zich de geneesheer in eene vrij gelukkige stelling, zoo ten minste zijne zedelijke hoedanigheden hem niet verhinderen, hiervan eenige partij te trekken. Eene, in zekere mate op zich zelf staande betrekking bekleedende, bij gevolg vrij van alle regstreeksche ondergeschiktheid aan iemand anders dan aan den Commandant, en dus ook vrij van die twisten, welke uit naijver ontstaan, knoopt hij vriendschap aan met degenen, wier omgang hem behaagt. Het kost hem weinig moeite om met allen wel te zijn. Dikwijls komt men bij hem om raad, want de geneesheer is met regt een bevoegd raadsman en regter in vele zaken, door de uitgebreidheid zijner kundigheden. De geaardheid zelve van zijne betrekking stelt eene soort van priesterschap daar, die hem een aantal geheimen doet kennen, waardoor hij ligt de vriend wordt, bij wien men zijn hart kan ontboezemen.

Daar men meestal de gezondheid niet weet te waarde-
ren dan na het verlies van dezelve, zoo stelt men gewoon-
lijk geenen prijs op de verdiensten van den geneesheer, dan
wanneer men zijne dienst benoodigd is. Waaruit volgt,
dat zijne voorregten hem dikwijls betwist worden ten gunste
van menschen, wier belangrijkheid en nuttigheid meer on-
middellijk bemerkt worden. Zonder aanleiding tot twist
te geven, moet hij evenwel zijne regten verdedigen met
eene standvastigheid, welke uit het gevoel van regtvaar-
digheid en persoonlijke waardigheid haren oorsprong heeft.

In het algemeen is hij de gediensstige man van de offi-
cieren, wien men meestal het bestuur der algemeene kas
opdraagt en de beschikkingen over de tafel. Wij drin-
gen er echter op aan, dat hij zoodanige diensten alleen
op zijne beurt waarneme. Hij behoort vriendelijk te zijn
jegens allen, geene verkeerd geplaatste stijve zedigheid aan
den dag te leggen, maar, hoewel vrolijke gast, moet hij
zich verwijderen op het oogenblik, dat de vrolijkheid te
verre gaat; nimmer overschrijde hij de grenzen der wel-
voegelijkheid.

Door zijne op zichzelven staande betrekking, zoowel
als door zijne hoedanigheden, wordt de geneesheer dik-
wijls zeer gemeenzaam met den kapitein; de gewoonte
hem veel te zien, als ook de behoefte aan gezelligheid,
zoo eigen aan den mensch, knopen eenen omgang aan,
welke spoedig in vertrouwelijkheid overgaat. Alsdan krijgt
hij ligtelijk kennis van de gevoelens van toegenegenheid of
haat jegens bijzondere personen, of van de geheimen de
dienst betreffende, en zijne rol van vertrouweling wordt
hier zeer kiesch en gevaarlijk; want beurtelings in tegen-
woordigheid zijnde van de officieren en van den comman-
dant, hoort hij gevoelens uiten, welke hij zich moet
wachten verkeerdelijk aan den dag te brengen; door een
oogenblik zich zelven te vergeten, gaat hij door voor een
overbrenger en een onbescheiden mensch, en verliest aller
achting en vertrouwen.

In weerwil van de beste oogmerken en het meest mo-
gelijke inachtnemen van zich zelven, kan het evenwel
gebeuren, dat de geneesheer bij den staf gehaat en ge-

wantrouwd wordt; alsdan is eene rondborstige verklaring noodzakelijk, en zoo deze niet voldoende is, ontbreekt het den man van moed nimmer aan de middelen, om zijne eer van alle kwade vermoedens vrij te waren.

Eene omstandigheid, welke zoo duidelijk het eigenbelang en wispelturige karakter van den mensch aantoon, is, de verandering in het gedrag van hem, die vroeger aanmatigend en kwaadwillig, eensklaps behoeften bij zich ziet ontstaan, wier voldoening afhangt van het voorwerp zijner plagerijen. De geneesheer, wien men gisteren zoo weinig telde, wordt heden een onmisbaar mensch, dien men aanhaalt en vleit, omdat die gezondheid, welke men onkrenkbaar meende te zijn, eenig gevaar dreigt..... Wel, mijne heeren, spaart u dien omslag; op het oogenblik, dat de pligt spreekt, zwijgen de harstogten; de zieke is in de oogen van den geneesheer slechts zijn evenmensch, een vriend, wien hij zich gelukkig gevoelt te kunnen helpen en bijstaan. Waarlijk eene schoone proef voor de braafheid van den man van de kunst.

Wij zullen hier nog kortelijk handelen aangaande de betrekking van officieren van gezondheid, welke zich aan eenen hooger in rang ondergeschikt, aan boord bevinden. Het beste middel om zich bij dezen geacht te maken, is eene stipte volbrenging van de opgelegde verplichtingen; zulks is een veel geschikter middel dan alle vleijerijen en voorkomendheden, die dikwijls het doel missen, lastig worden en eene tegengestelde uitwerking hebben. Nimmer doe de ondergeschikte aanvragen, welke onbescheiden zijn, maar zoo zijn chef, misbruik makende van zijnen rang, alle gelegenheden tot uitspanning voor zich behoudt en de uitvoering van het werk aan zijnen ondergeschikte overlaat, mag deze zich eerst aan hem beklagen, en zoo zulks niet baat, hetgeen zelden gebeuren zal, vervoege hij zich tot hooger hand.

Omstandigheden, welke zeer moeilijk voor den ondergeschikte kunnen worden, zijn die, wanneer naijver ontstaat tusschen hem en zijnen chef; zoo het dezen niet gelukt het vertrouwen te winnen, bevindt zich de ondergeschikte in eene zeer kiesche stelling ten opzichte van hen, die

zijne hulp inroepen. Het kan ook gebeuren, dat de chef eenen groven misslag begaat in de behandeling, de ondergeschikte moet alsdan met bescheidenheid hem hierop opmerkzaam maken, wij gelooven zelfs dat streng genomen, hij regt heeft te weigeren zoodanige bevelen uit te voeren. De lijdelijke gehoorzaamheid is niet geschikt voor den geneesheer, die zijn geweten niet mag bezwaren met eene misdaad van gekwetste menschelijkheid. Dit vooronderstelde geval is bijna onmogelijk, bij het tegenwoordige standpunt der bekwaamheid van de officieren van gezondheid. De betrekking van de officieren van gezondheid van minderen rang ten opzichte van de zeeofficieren, moet zich bepalen tot hetgeen verplichtende is; de man, die zich zelve acht, vermijdt alle vernederende verwijtingen. Jegens officieren neme hij eene naauwlettende beleefdheid in acht, en geve hen den voorrang in alle omstandigheden. Hij zij naauwgezet in het naleven van de dienstregelen ten hunnen opzichte, of vreeze dat zij gebruik zullen maken van hunne magt. Te haastig aangeknoopte vriendschapsbanden worden ligt verbroken tot zijn nadeel, hij wachte tot men hem voorkome, en geve zich niet aan dusdanige verbindtenissen over, dan nadat hij hem, met wien hij te doen heeft, grondig heeft leeren kennen. De raadgevingen, welke wij hier geven, schijnen misschien streng te zijn, en alle gevoel van gezelligheid uit te dooven; wij meenen integendeel, dat zij zullen dienen om vaste verbindtenissen aan te knopen tusschen menschen, die wederzijds alle waarborgen zullen hebben, om de vriendschap duurzaam te maken: *experto crede*.

Zevende Hoofdstuk.

OVER DEN SCHEEPSENEESHEER TER KOOPVAARDIJ.

Tot de behandeling van dit onderwerp gekomen, zij het ons veroorloofd in gevoelen van onzen geachten

Franschen schrijver te verschillen, die, deze betrekking uit een ander oogpunt beschouwende als wij, meent dat er bijna geen wezen aan boord van een schip bestaat, hetwelk meer te beklagen is, dan de scheepsarts ter koopvaardij. Wij moeten wel is waar toestemmen, dat vroeger deze betrekking ook bij ons te lande, even als zulks thans nog in Frankrijk het geval schijnt te zijn, niet tot de benijdenswaardigen behoorde, en dat over het algemeen een scheeps-heelmeester aan boord bijna als een noodzakelijk kwaad werd beschouwd. Vele reeders, die er noch op zagen om een beschaafd, noch om een bekwaam mensch aan boord te hebben, daar zij toch hun eigen ligchaam aan hem niet behoefden toe te vertrouwen, was het alleen te doen om tot elken prijs, die slechts beneden het middelmatige bleef, te kunnen bekend maken, dat het schip, hetwelk gereed lag om uit te zeilen, voorzien was van eenen (bekwamen) scheepsdoctor, waardoor zij meenden passagiers te zullen lokken. Zij, die zich alsdan tot deze betrekking aanmeldden, werden tegen eene zeer geringe gage aangenomen, en, eenmaal aan boord zijnde, nog tot allerhande, aan het vak vreemdsoortige diensten gebruikt. De belofte luidde wel is waar, dat zij tot geene andere dan geneeskundige diensten zouden werkzaam zijn, doch eenmaal aan boord zijnde, bij wien zouden zij zich beklagen? Allengs slopen meerdere misbruiken in, en zij die zich tot zoodanig eene betrekking verbonden, wisten reeds vooruit wat hun te wachten stond. Kon het dan wel anders of de betrekking zoo zijnde, moesten ook de menschen, die er zich toe verleenden, van dien aard zijn? Onze geleerde PAULUS DE WIND, in zijne vertaling van het Engelsche werkje van Dr. LIND (*Middelen ter gezondheid op 's konings schepen*. Middelb. 1760) merkt aan op het gezegde van LIND, dat de scheepschirurgijns in het algemeen kundig zijn: »Ik wenschte wel dat ik hetzelfde kon zeggen van onze Nederlandsche scheepschirurgijns in 't algemeen; maar helaas! hoe weinigen zijn er onder, die de Fransche of Engelsche, veel minder de Latijnsche taal kundig zijn? waarvan het baard scheren de oorzaak is...; dus ziet

men dagelijks jongens van 13 à 14 jaren voor derde meesters naar Oost-Indië gaan, die hunne moedertaal noch niet kennen; die de behoorlijke gronden van de anatomie en chirurgie niet hebben, veel minder van de pharmacie en medicine, echter komen zij t' scheep, niet alleen voor chirurgijn, maar ook voor doctor en apotheker."

Zeker, gelijk al zeer weinig menschen, zoo als men zegt, uit weelde ter zee varen, zoo waren het geene bemiddelden of die het in de maatschappij wel ging, welke als scheepsdoctor zich inscheepten. Doorgaande waren het menschen van minvermogene ouders afkomstig, welke niet in staat waren hunne kinderen de noodige kundigheden te laten aanleeren, of het waren menschen die, hetzij om hunne geringe bekwaamheden, hetzij om hun gedrag, aan land geene middelen van bestaan konden vinden, en zich dus zeer veel moesten laten welgevalen; zoo gebeurde het dan, dat zij geene behoorlijke geneeskundige kennis hebbende, van dien kant geene dienst aan boord konden verrigten, waardoor men wel gedrongen werd, hen van eenen anderen kant nuttig te doen zijn, en hen dus de visch liet schoon maken, het dek wasschen en andere dergelijke zaken liet verrigten.

Gelukkig is in de laatste jaren door de geregelde en weinig kostbare inrigtingen der klinische scholen, de gelegenheid ter verkrijging van de meest benoodigde kundigheden voor velen opengesteld, waardoor een aantal bekwame jongelieden reeds zijn en nog steeds worden gevormd, welke, de betrekking van scheeps-heelmeester kiezende, deze meer naar behooren vervullen. Gelijk het een het gevolg is van het ander, zoo is thans, bij de meer beschaafde en wetenschappelijke opvoeding der scheeps-doctoren, ook hun toestand aan boord van de schepen allezins verbeterd, en genieten zij over het algemeen eene fatsoenlijke behandeling en eene ruimere belooning. Hoewel er nog schepen gevonden worden, waar zulks minder het geval is en waar de betrekking van doctor nog zeer weinig geteld wordt, durven wij echter verzekeren, dat zulks voornamelijk afhangt van den kapitein, die, wanneer hij

een beschaafd en verstandig man is, een ieder van zijne onderhoorigen weet te geven wat hem toekomt, en hem te behandelen, naar hetgeen hij waardig is.

Aangaande nu de betrekking zelve, waarin de scheepsdoctor ter koopvaardij zich bevindt, zoo valt het moeilijk hier bepaalde regelen aan te geven; dewijl hier niets voorgeschreven, niets te voren bepaald is: buiten dien zoo er al eenig reglement mogt bestaan, blijft er nog steeds een ruim veld open voor de willekeur en het goeddunken van den kapitein. Wij bepalen ons dus alleen tot het navolgende.

Wanneer de scheepsdoctor zich aan boord begeeft van het schip, waarmede hij de reis zal doen, zie hij toe dat hij den noodigen voorraad mede krijgt van doelmatige, deugdelijke en zooveel mogelijk versche geneesmiddelen, van goede instrumenten en verbandstukken. Wanneer er onder de passagiers zich vrouwen of kinderen bevinden, bedenke hij te voren, welke wijzigingen zulks in zijnen mede te nemen voorraad noodzakelijk kan maken en trachte daarin te voorzien.

Hij bezoeke zijne zieken elken morgen op een geregeld uur, en zoo het noodig is, meermalen daags; hij teekene de voor te schrijvende middelen terstond aan, om daarna tot derzelver bereiding over te gaan. Hij houde naauwkeurig dagboek omtrent den loop der ziekte, als ook van de toegediende middelen, zoowel om der zieken wil, als tot eigen nut en des noods tot zijne verantwoording. Bij dit alles blijft hem in gewone omstandigheden ruime tijd over tot eigen oefening en het voortzetten zijner studien, terwijl hij daarenboven aan het gezellig onderhoud zoowel met de passagiers, als den kapitein en de stuurlieden zich niet behoeft en niet behoort te onttrekken.

Wanneer hij, het schip ten anker leggende, begeerte gevoelt een uitstapje naar den wal te maken, bedenke hij te voren of de toestand zijner zieken hem zulks toelaat, en op zijne aanvraag zal de kapitein voorzeker hem alsdan zulks niet weigeren.

Dit zij genoeg. Hetgeen overigens gezegd is aangaande de officieren van gezondheid aan boord van de oorlogsche-

pen, strekke tot grondregel voor de koopvaardijartsen, bij hunne handelingen in gelijksoortige omstandigheden, in aanmerking nemende het noodwendig bestaande verschil.

Door de meerdere geest van gelijkheid, welke aan boord van de koopvaardijschepen heerscht, verdwijnt hier grootelijks die gewone afstand tusschen officieren en matrozen. Alles hangt hier af van het persoonlijk karakter dergenen, met wie hij zich bevindt. De voorzigtigheid gebiedt den persoon vooraf zoo veel mogelijk te leeren kennen, voor dat hij zich aan hem aansluit. Dit is eene kunst, welke de natuur en het verkeer in de wereld ons eigen maken, en die bij gevolg tot de algemeene levenswijsheid behoort.

Achtste Hoofdstuk.

OVER DE ZEELUCHT.

Docet experientia nautas melius se habere
in mari, quam in portu.

ROUFFE.

De zeelucht verschilt in haar wezen slechts weinig van de lucht, welke zich boven het land bevindt, zij blijft altijd eene doorschijnende, wigtige, veerkrachtige vloeistof, zonder reuk of smaak, zamengesteld uit ongeveer 21 deelen zuurstof, 79 deelen stikstof en eenige atomen koolstofzuur, bevattende daarenboven warmte, electriciteit, licht en water; zij vertoont echter eenige bijzonderheden, welke het ons van belang is te onderzoeken, al ware het slechts om vooroordeelen te bestrijden en dwalingen weg te nemen.

De zeelucht bevat geene vreemdsoortige deelen, en is in dit opzicht meer zuiver dan die van het land, welke meestal beladen is met verschillende uitvloeisels, die in den vorm van dampen, van de oppervlakte der aarde opstijgen. Men heeft gemeend, dat insgelijks langs de oppervlakte der zee de uitdamping de zoutdeelen op nam, waardoor deze lucht bijzondere eigenschappen verkreeg;

doch deze meening is strijdig met de meest bewezene natuurwetten: ieder weet, dat de uitdamping het water van de vaste bestanddeelen, welke zich daarin bevinden, afzondert, een beginsel, waarop zich de theorie der zoutputten grondt. Anderen hebben op nog minder deugdelijke gronden, in de zeelucht verschillende uitvloeisels aangenomen, die volgens sommigen schadelijk, volgens anderen, gelijk ook de ouden meenden, heilzaam zouden zijn. De waarheid is dat de zeelucht gezonder is dan de landlucht, doch dit is een negatief voordeel, dat alleen uit de afwezigheid van vreemde bestanddeelen ontstaat.

Wanneer de oceaan de bron en oorzaak is der wolken en bijgevolg der ontelbare stroomen en rivieren, welke de aarde doorsnijden, zoo kan men nagaan, hoe onbegrijpelijk groot de uitdamping der zee moet zijn; wij zullen hier die reusachtige berekeningen der natuurkundigen ten dezen opzichte niet aanhalen; er volgt uit, dat de zeelucht vochtig is, gelijk zulks de hygrometrische hoedanigheden der winden aanwijzen, die in de rigting van de zee komen en dikwijls regen voorspellen.

Er bestaan evenwel vele plaatselijke gelegenheden, waar de landlucht vochtiger is dan de zeelucht, b. v., waar bergketenen en wouden de dampen in de lucht tegenhouden en verzamelen, welke alsdan in de dalen nederzakken, waar zij de lucht vochtig en ongezond maken, terwijl in volle zee deze dampen naar alle kanten heen verspreid en gelijkmatig verdeeld worden. Hierdoor wordt de oplossing van deze begunstigd en schijnt de lucht op zee even droog als op het land, wanneer men de hygrometers waarneemt, die, gelijk men weet, alleen de hoeveelheid vrijen waterdamp aanwijzen. Maar deze dampen verzamelen zich langs de kusten, waar zij de nevels vormen, welke de kustvaart ongezond maken; nevels, die wij meenen te moeten toeschrijven aan het verschil van temperatuur der land- en zeelucht, waarvan de meest koude, de dampen van de andere verdikt. Ook is het noodig op te merken, dat het water, hetwelk zoutdeelen bevat, gelijk het zeewater, minder dampen ontwikkelt, dan hetgeen zuiver is.

Op gelijke breedte zijn warmte en koude minder gevoelig op zee dan aan wal. Daar vindt men niet die onevenheden van den grond, welke de luchtstroomen terugkaatsen of zamenhoopen en versnellen. Het water der zee steeds frisch door de onophoudelijke beweging, kaatst de zonnestrallen minder terug, waarvan de meesten worden opgeslorpt en, zoo men zegt, doordringen tot eene diepte van 600 voeten; de warmte van deze stralen doet zich tot 150 voeten diepte gevoelen, terwijl dezelfde warmte niet dieper dan 20 voeten in den grond dringt, op welke diepte men het ijs kan bewaren. Bovendien moet men de uitdamping en de kracht der winden als twee groote oorzaken van verkoeling in aanmerking nemen. Vele berekeningen hebben bewezen, dat in volle zee de warmte van den dampkring nimmer 86° F. te boven gaat. Het is ook slechts bij windstilte en vooral bij het ten anker leggen onder den wal, dat de schepen van de warmte te lijden hebben.

Hoe meer men de polen nadert des te grooter is het verschil tusschen de middelbare temperatuur van den winter en den zomer. Zoo bedraagt in *Siberië* het verschil tusschen den hoogsten en laagsten stand van den thermometer honderd graden, terwijl tusschen de keerkringen dit nimmer tien graden te boven gaat. Door veelvuldige waarnemingen op verschillende breedten gedaan, heeft men bevestigd gevonden, dat de middelbare temperatuur van het jaar, door die van de maand October vrij nauwkeurig wordt aangeduid.

Den hoogsten warmtegraad van den dag neemt men waar twee uren na den middag, den laagsten een uur voor zonnenopgang. Het verschil van temperatuur tusschen den dag en den nacht is veel geringer op zee dan aan land, en hoe meer men den evenaar nadert des te minder merkbaar wordt zulks; dit is het omgekeerde van hetgeen men aan land waarneemt; want men weet, dat in de warme landen de koelte van den nacht zeer in tegenstelling is met de hitte van den dag.

Aangaande de zwaarte van den dampkring, moeten wij doen opmerken, dat men op zee zich daaromtrent in de

gunstigste omstandigheden bevindt, alzoo de hoogte, waarop de barometer staat aan de oppervlakte van de zee, slechts weinig afwisselt. Ook met betrekking tot het licht is de zeelucht het best bedeed.

Wij zouden ons thans met de electriciteit, de winden en andere weërkundige verschijnselen, waarvan de zee het tooneel is, moeten bezig houden, doch alzoo dit meer tot de algemeene natuurkunde behoort, zullen wij daarover hier niet verder handelen.

Negende Hoofdstuk.

OVER DEN INVLOED VAN DEN DAMPKRING EN DE MIDDELEN OM DESZELFS NADEELIGE WERKING OP DE GEZONDHEID TE VOORKOMEN.

» Pabulum vitae."

Niets bestaat er onder de uitwendige dingen, welke ons omgeven, hetwelk meer invloed op het leven uitoefent, dan de temperatuur van den dampkring; ook vermogen wij niets zoo zeer te wijzigen, om het geschikt te maken naar gelang van onze behoeften, terwijl wij daarenboven in ons zelve het vermogen bezitten, om warmte voort te brengen. Dit vermogen is bij het pas geboren kind het geringste en neemt toe met de jaren tot op den volwassen leeftijd, wanneer de dierlijke warmte ruim 96° F. bedraagt. Het is aan de menschelijke bewerktuiging eigen, om groote afwisselingen van warmte en koude te kunnen doorstaan, want zoo het leven van eenen bepaalden warmtegraad afhankelijk was, zoude het even kortstondig zijn als deze.

De oogenblikkelijke en trapswijze verkoeling vermindert de kracht, om warmte voort te brengen, doch van eenen anderen kant begunstigt ook het kort verblijf in eene verhoogde temperatuur, de ontwikkeling van dit vermogen, en men zal alsdan bij eene nieuwe verkoeling min-

der spoedig de natuurlijke warmte verliezen. Derhalve maakt men zich geschikt om koude te verduren, wanneer men bij tusschenpoozen zich sterk verwarmt.

De natuurkundige werking der koude bestaat daarin, dat de ademhaling versneld wordt, de uitwaseming der longen toeneemt, terwijl die van de huid, welke ruw wordt (*kippevel*), afneemt. Er ontstaat eene wezenlijke volbloedigheid, doordien de bloedsmaking verhoogd is, de eetlust neemt toe, de spijsvertering is werkdadiger, de pisafscheiding wordt vermeerderd, de spierbewegingen levendiger en krachtiger; wordt de koude heviger, dan is hare werking verdoovende, en hier vangt de ziektekundige toestand aan.

De nadeelige invloed van de koude openbaart zich niet altijd door de pijnlijke gewaarwording, welke dien gewoonlijk doet kennen. Deze wordt somtijds vervangen door een gevoel van ongemakkelijkheid, pijn en bezwaren, waarvan de oorzaak niet altijd wordt gekend, zoodat alsdan ook het middel ter genezing ontbreekt. Intusschen wordt de gezondheid gekrenkt, gaat allengs in ziekte over en het voorwerp eindigt met te bezwijken. Waaruit de verpligting volgt, om geene andere menschen dan van een sterk en tot krachtige terugwerking geschikt gestel, tot matrozen aan te nemen; want door de versnelde ademhaling, is de koude vooral nadeelig voor menschen, die aan zwakte of ziekte der ademhalingswerktuigen lijden.

De verhoogde warmte brengt, uit een natuurkundig oogpunt beschouwd, versnelling der ademhaling te weeg en bij gevolg van den pols, gevoel van ongeschiktheid, vermeerdering van de huiduitwaseming, verhooging van de dierlijke warmte, gebrek aan eetlust, hardlijvigheid enz.; de benaauwdheid, de roodheid van de huid en de hoofdpijn kondigen het begin van den ziektekundigen toestand aan. De versnelde verrigting der ademhaling bij eene zeer hooge temperatuur schijnt ten doel te hebben, om het ligchaam, dat door de warmte is afgemat, te verkoelen. Ook de overvloedige huiduitwaseming schijnt hiertoe te dienen, opdat de temperatuur van het ligchaam beneden die van de lucht gehouden worde.

De plotselinge afwisselingen van koude in warmte en van warmte in koude, geven aanleiding tot menigvuldige ziekten, dewijl zij, om zoo te zeggen, de bewerktuiging in hare organische verrigting onverhoeds overvallen, waardoor meestal nadeelige stoornissen ontstaan, welke veeltijds haren zetel in de huid hebben; zoodat het zekerste middel om deze te voorkomen, daarin bestaat, dat men de huid tegen dien plotselingen invloed der temperatuur beschermt.

De vochtige lucht geeft een eigenaardig gevoel van koude, zij schijnt de geheele bewerktuiging te doordringen en bleekheid en bevingen te veroorzaken. De drooge lucht daarentegen geeft eene, als het ware meer oppervlakkige gewaarwording, verlevendigt de werkdadigheid, en in eenen hoogen graad veroorzaakt zij eer stijfheid en vastheid dan bevingen. De vochtige koude werkt bijzonder op het watervaatstelsel, vermeerdert deszelfs afscheiding en doet slijmvlloeijingen ontstaan. De zeer koude lucht is meestal droog, dewijl zij de dampen verdikt en doet bevriezen.

Wanneer de lucht vochtig is en warm, is zij het minst geschikt voor de ademhaling, en verzwakt werkelijk het gestel, de spijsverteringswerktuigen worden aangedaan en de uitwaseming meer zichtbaar, doordien de verdamping verhinderd wordt. De vochtige warmte begunstigt zeer de verrotting en de vorming van dierlijke en plantaardige smetstoffen.

Nadat wij den invloed van de temperatuur hebben nagegaan, beschouwen wij nog kortelijk wat de vochtigheid op zich zelve in het ligchaam te weeg brengt. Bij eenen vochtigen dampkring neemt de eetlust af, de dorst is minder, de pisafscheiding overvloedig, de huiduitwaseming verminderd. De bloedsomloop kwijnt, de pols is week, de ademhaling belemmerd, de slijmvliezen worden voorbeschikt tot langdurige verkoudheden. Er ontstaat opgezetheid van het ligchaam, de uit- en inwendige zintuigen worden stomp en het voorwerp helt over tot melancholie, het ligchaam is zwaar, de bewegingen langzaam en zonder kracht, de geschiktheid tot de voortteling is gering.

Wanneer de invloed der vochtigheid voortduurt, nemen deze verschijnselen toe en er ontstaan de, meest door den schepeling gevreesde aandoeningen, scheurbuik, typhus, persloop enz.

Aangaande de electriciteit en het licht zullen wij hier alleen aanmerken, dat de vochtigheid der lucht op zee de electricke stof aan het ligchaam onttrekt en verspreidt, waardoor misschien een gevoel van lusteloosheid ontstaat, hetgeen overigens weinig invloed schijnt te hebben op sterke en gezonde voorwerpen. Met betrekking tot het licht, is het overbekend, dat dit de geregelde ontwikkeling van het ligchaam zeer begunstigt, hiervan getuigt de schoone evenredigheid der deelen bij menschen, welke steeds aan het licht zijn blootgesteld en de weeke, bleekzuchtige en rachitische gesteldheid van hen, die hieraan onttrokken zijn.

De beweging der lucht brengt eene aanmerkelijke verkoeling teweeg, zoo wel door de hoeveelheid warmtestof, welke zij wegneemt, als dat hierdoor de uitwaseming gemakkelijker in damp overgaat, hetgeen eene groote oorzaak van verkoeling oplevert. De invloed van den wind op onze bewerktuiging staat gelijk met dien van eene matige koude, de weefsels worden er door versterkt en de bewegingen vlugger. Voegen wij hierbij, dat de wind een groot middel is tot het bewaren van eene gezonde lucht aan boord van de schepen, en dat de kunst om van zijne werking gebruik te maken niet minder invloed heeft op de gezondheid der menschen dan op de vaart zelve.

De voorschriften, welke uit het bovenstaande als het ware van zelf voortvloeijen, maken het grooter deel uit van de gezondheidsleer. De meeste aandoeningen toch bij den zeeman ontstaan door de veranderingen, welke in de verschillende hoedanigheden van den dampkring plaats hebben, deze onschadelijk te maken en te verbeteren moet het doel zijn van den geneeskundige.

Zoo men de zwakke voorwerpen, die zeer gevoelig zijn voor de wisselingen van dampkring, niet uit het personeel der equipagie heeft kunnen weren, behoort men hen zoo veel mogelijk tegen de guurheid van het weder te bescher-

men, hun goed voedsel te verschaffen, en matig te oefenen, opdat de gewoonte haren invloed uitoefene.

Het aanleggen van vuren in het inwendige van het schip heeft, behalve tot verbetering van de lucht, ook ten doel om de manschap te verwarmen, ten einde hen geschikt te maken, om op nieuw de koude te kunnen verduren. Het vuur van de keuken is hiertoe niet altijd voldoende.

De aandoeningen, welke bij zwakke voorwerpen gedurende de koude ontstaan, vereischen de aandacht van den geneesheer, wiens eerste zorg moet zijn hen op eene plaats te brengen, waar hunne natuurlijke warmte weder wordt opgewekt. Bij vochtige koude, die zoo nadeelig op de gezondheid werkt, moet men de vochtige kleederen voor drooge laten verwisselen, en vuur stoken in het inwendige van het schip.

Tegen den wind, die bijzonder den indruk der koude vermeerdert, zal men zoo veel mogelijk de equipage beschutten, hetzij door de openingen te sluiten of schermen te vervaardigen, hetzij door aan de manschap verlof te geven, om bij eenen kouden wind of regen, buiten tijd van werken, naar beneden te gaan. Het is ook niet ongepast, om in deze omstandigheden de wachten te verkorten en vooral hen, die aan het roer staan of op den uitkijk zijn, spoediger af te lossen.

Meermalen is de zeeman blootgesteld aan den invloed eener ondragelijke hitte, vooral gedurende de windstiltten, onder den evenaar en bij het ten anker leggen in de keerskringsgewesten. Behalve de middelen van verkoeling door het maken van wind, door de kleeding, dranken en het schorsen der exercitiën, bestaan er nog anderen, waaronder zeker wel het voornaamste mag genoemd worden, het gebruik van tenten, die men zoowel over het dek, als over de sloepen uitspant. Het bevochtigen van het dek, behalve dat zulks gedaan wordt, om het uitdroogen en splijten van het hout, en het smelten van de pik in de reten te voorkomen, is almede een middel van verkoeling, dat zeer heilzaam is. De rust, waar men zoo ligt door de warmte toe gebragt wordt, is echter minder

gunstig dan eene bedaarde wandeling, daar deze nog eenige koelte verschaft, welke bij de stilte van den dampkring geheel ontbreekt.

Het beste middel van verkoeling bestaat in het baden, dat men evenwel niet in de hitte van de zon mag doen, maar in de schaduw van het schip, of nog beter des morgens of des avonds, zulks verschaft een aangenaam gevoel voor een gedeelte van den dag of den nacht. Men moet zoo dikwijls mogelijk de manschap laten baden, voor wie dit zoowel een genoegen is, als dat het tot zindelijkheid dient. Hierop volgen de begietingen, die echter niet in gebruik zijn. De matrozen vermaken zich dikwijls in hunne spelen, met elkander nat te maken, men veroorlove zulks, indien het niet tot wanorde aanleiding geeft.

De plotselinge temperatuursveranderingen vereischen eene groote oplettendheid. Wanneer de nachten zeer koel zijn in vergelijking van de hitte des daags, moet men vooral naauwkeurig waken, dat de matrozen zich niet aan dezen invloed blootstellen, door zich van hunne kleederen te ontdoen of in de lucht te gaan slapen.

Indien de dampkring met electriciteit beladen is, zorgen men dat de keten van den bliksem-afleider in de zee neder hange, want niet zelden slaat het onweder in de masten en veroorzaakt ongelukken, welke men door dit eenvoudig middel had kunnen voorkomen.

Niet minder drage men zorg, om het indringen van het licht, in het inwendige van het schip zoowel als dat der lucht te begunstigen. De geneesheer zal een waakzaam oog houden op die menschen, welke door eene noodlottige onverschilligheid, zich in de donkerste plaatsen van het schip zoeken te verbergen, waardoor een kwijnende toestand en aandoeningen der weefsels ontstaan, welke tot vele ziekten aanleiding geven.

Het is bekend, dat bij de vaart langs de kusten en gedurende het ter reede liggen, de ziekten menigvuldiger zijn dan in volle zee. Zonder hier tot eene geheimzinnige verklaring zijne toevlugt te nemen, vindt men reeds voldoende oorzaken in de nevels, de afwisselingen van de

temperatuur, welke door den toestand der kusten veroorzaakt worden, die nu eens de kracht van den wind vermeerderen, dan eens dien stuiten, dan wederom de stralen der zon weerkaatsen, of eindelijk in de dampen, welke door den landwind worden aangebragt, zonder nog te rekenen het meerdere werk, hetgeen alsdan dikwijls verrigt moet worden. Het natuurlijkste en zekerste middel hier tegen is, het ruime sop te kiezen, of zoo ver mogelijk van de kust zich te verwijderen. Wanneer men echter op eene ongezonde reede het anker moet werpen, is het van gewigt eene goede plaats uit te zoeken, want de voorbeelden zijn niet zeldzaam, dat een schip vrij bleef van alle ziekten, terwijl op een ander de grootste verwoestingen door deze werden aangerigt. Eindelijk heeft men aangeraden om, wanneer men in de noodzakelijkheid is op eene ongezonde reede te vertoeven en de wind van het land komt, het schip dwars te leggen en van dien kant gesloten te houden; zoo hiertoe de gelegenheid niet is, raadt men aan, het schip van voren te maskeren door middel van een uitgespannen zeil, om aldus den toevoer van smetstoffen te keeren. Het zoude onvergefelijk zijn, wanneer men eenige voorzorg veronachtzaamde, om het kwaad af te wenden, maar wij moeten bekennen, die waarvan wij spreken, zijn dikwijls onuitvoerbaar of worden verzuimd en beantwoorden zelden aan het vertrouwen, dat de theorie mogt inhoezemen. Wegens het onvoldoende van deze middelen, geve men zich echter niet over aan het blinde noodlot, maar zoek daarin eene drijfveer tot het opsporen van nieuwe en betere.

Bij de onmogelijkheid om alle gemeenschap met den wal af te snijden, zorg men dat de manschap daar zoo kort mogelijk vertoeve, vooral des nachts, en zich niet aan uitspattingen overgeve.

Tiende Hoofdstuk.

OVER DE LUCHT IN DE SCHEPEN.

Plus occidit aer quam gladius.

PRINGLE.

Wij hebben gezien, dat de zeelucht, verre van schadelijke eigenschappen te bezitten, in tegendeel eenen graad van zuiverheid en temperatuur aanbiedt, welke gunstiger is voor de gezondheid dan in het algemeen de lucht van het land en wij besluiten daaruit, dat er een onderscheid dient gemaakt te worden tusschen de buitenlucht en die van het inwendige der schepen. Leeren wij deze nader kennen, dan zien wij, dat het zeer moeilijk valt de ken-teekenen op te geven, door welke beginselen de lucht zich in de verschillende deelen van het schip onderscheidt; dewijl in dit gedeelte van de scheepsgezondheidsleer nog weinig vorderingen zijn gemaakt en ook de eudiometrische berekeningen, gelijk men weet, nog te onvoldoende zijn om alle stoffelijke wijzigingen na te gaan, welke in vele gevallen op de bewerktuiging eenen grooten invloed uitoefenen. Zoo heeft de scheikunde zich te vergeefs beijverd om den aard der smetstoffen (*miasmata*) te ontdekken, en derzelver bestaan aan te toonen in de lucht der moerassen, vergeleken met die der bergen en gezondere plaatsen.

Van de hoedanigheden dezer lucht, zijn het de graad van vochtigheid, van temperatuur en de beweging, welke wij het meest kunnen leeren kennen; aangaande de zuiverheid kunnen wij slechts gissingen maken, die overigens met betrekking tot de gevolgen voor bewezene daadzaken kunnen gelden.

In het ruim van het schip verschilt de temperatuur van de lucht weinig van die der meest luchtige vertrekken, b. v. dat van den commandant, bijaldien alle luiken open zijn; zijn deze echter gesloten, dan is de tempe-

ratuur hier eenige graden hooger. Dat de lucht hier uiterst vochtig moet zijn, blijkt, wanneer men nagaat, dat hier het water tot gebruik wordt bewaard, dat er buitendien water door de naden van het boord heendringt, een ander gedeelte bij toeval inregent of ook door natte kabels wordt ingebracht. De vochtigheid, welke hierdoor ontstaat, wordt nog begunstigd door het stilstaan van het water in het laagste gedeelte van het schip en door de temperatuur van de lucht, welke zelf onbewegelijk is.

Deze lucht moet hoogst onzuiver zijn. De warmte en de vochtigheid begunstigen het bederf van het water, de gisting en verrotting van dierlijke en plantaardige stoffen, van het hout, het touwwerk, van allerhande levensmiddelen, van de insekten en ratten, die sterven en in bederf overgaan. Uit dit alles ontwikkelt zich eene groote hoeveelheid van min of meer verderfelijke gassoorten, zoo als het koolstofzuur, dat men erkent aan het flauw branden en bleeke licht der kaarsen, die dreigen uit te gaan; het kool- en zwavelwaterstofgas, aan deszelfs bijzonder stinkenden reuk te erkennen; eene ligte hoeveelheid ammoniagas, een waar voortbrengsel der ontleding van stikstofbevattende lichamen, dat den reuk op eene eigenaardige wijze aandoet. De ontwikkeling van deze gassoorten sleept met zich deeltjes van de rottende stoffen, welke eene verderfelijke lucht verspreiden en niet onwaarschijnlijk de smetstoffen (*miasmata*) daarstellen.

Naar het gevoel te oordeelen, schijnt de lucht in het ruim warmer dan de thermometer aanwijst. Wanneer men er zich in bevindt, krijgt men de gewaarwording als van warmen damp, vergezeld van eenen stuitenden en verdorven reuk, die in staat is, om daaraan niet gewone menschen in flauwte te doen vallen. Hetgeen volgens DE MOROGUES veroorzaakt wordt, doordien deze lucht met dampen beladen en niet bewogen wordende, eenen dikken dampkring vormt, welke het verspreiden van de uitwaseming belet. Van daar de benaauwdheid en flauwte, welke gevoelige menschen ondervinden, hetgeen nog vermeerderd wordt door het bestaan van, voor de ademha-

ling ongeschikte gassoorten, zoo als het koolstofzuur, het kool- en zwavelwaterstofgas enz., die hoofdpijn, braking en flauwten teweegbrengen, zoo zelfs, dat men voorbeelden vindt van menschen, welke plotseling gestikt zijn, door de inademing van deze luchtsoorten.

Na het ruim is het tusschendecks de ongezondste plaats, waar de lucht het meest bedorven is. Het is somtijds zeer moeilijk hier de lucht te ververschen en te zuiveren van hetgeen onmiddellijk uit het ruim opstijgt. De vochtigheid ontstaat hier en wordt onderhouden door de uitdamping van natte kleederen, door de long- en huiduitwaseming der menschen, die hier bijeengepakt moeten verblijven, gevoegd bij het ongeoorloofd wasschen van kleedingstukken, hetwelk hier dikwijls geschiedt, en het toevallig indringen van regen of zeewater. Behalve de warmte en de vochtigheid wordt de dampkring nog bedorven door het onttrekken van de zuurstof, die tot de verbranding en de ademhaling dient, welke daarentegen voor de ademhaling ongeschikte luchtsoorten, als koolstofzuur en koolwaterstofgas ontwikkelen. Bij zoo vele schadelijke oorzaken voegen zich de smetstoffen (*miasmata*), die van de lichamen en onzindelijke voorwerpen tusschendecks aanwezig, ontwikkeld worden, zoo als de hangmatten, dekens, vuil linnen en allerhande onreinigheden, welke in donkere hoeken en onder de kisten verspreid zijn. Vergeten wij eindelijk niet den ziekenboeg, vanwaar eene groote hoeveelheid bedorvene lucht zich ontwikkelt.

Dit alles is bijzonder merkbaar gedurende den nacht, wanneer bijna alles gesloten is, terwijl eene menigte menschen in hunne hangmatten kort bij elkander geplaatst, in dezen onbewegelijken dampkring eenen overvloed van warmte en onzuiverheden van zich geven. Men leze hetgeen ROUPPE over dit onderwerp, met zoo veel naauwkeurigheid verhaalt. (*Verh. van de ziekten der scheepvarenden*, bladz. 40.)

In de kuil is de lucht veel minder ongezond, daar de geschutpoorten en luiken hier ruimer gelegenheid aanbieden tot het ververschen van de lucht. Intusschen strekt het sluiten van deze openingen en het verblijf aldaar van

menschen gedurende den nacht, om denzelfden toestand voort te brengen, welken wij tusschendecks hebben aangetroffen.

Eindelijk is het op het dek, dat men die zoo heilzame zeelucht wedervindt, welke de zeevarenden zoo dikwijls en zoo lang moeten inademen als mogelijk is, behalve wanneer de guurheid van het weder zulks niet zonder nadeel toelaat.

Wij besluiten dit hoofdstuk met de slotsom op te geven der waarnemingen, gedaan door PÉRON, op de korvet *le Geographe*, betreffende de temperatuur en de vochtigheid: zij bevestigen die van DE MOROGUES, ROUPPE, en de in later tijd bekend gemaakte door LEVICAIRE.

1. In het algemeen was de temperatuur in het inwendige van het schip 3 à 4 graden hooger dan die van de buitenlucht.

2. Het overige gelijk staande, is het ruim van een schip de warmste plaats.

3. Het verschil van temperatuur tusschen de konstabels kamer en tusschendecks is naauwelijks een graad, wanneer men zorg draagt goed te luchten.

4. De vochtigheid is gewoonlijk grooter binnen het schip dan in de vrije lucht.

5. Het verschil van de vochtigheid is gemeenlijk grooter dan dat van de temperatuur; wanneer deze drie of vier graden verschilt, geeft de hygrometer een verschil aan van 10 tot 12 graden.

6. Tusschendecks is het veel vochtiger dan in de konstabelskamer.

7. De meest onzuivere plaats is het ruim, vervolgens tusschendecks, minder onzuiver is de kuil, het verblijf van den staf, van den commandant en eindelijk het dek, hetwelk tevens de gezondste plaats is.

Elfde Hoofdstuk.

OVER DE MIDDELEN TER VERBETERING VAN DE LUCHT IN DE SCHEPEN.

Ubi desinit physicus incipit chemicus.

De besmetting, welke in eenen onbegrensden dampkring is verspreid, is daardoor zelfs buiten het bereik der kunst. De werking der zuiveringsmiddelen bepaalt zich tot eene omschrevene ruimte, zoo als een hospitaal, een schip enz. Hier is het dat de kunst haar vermogen uitoefent en dat de geneesheer het beste van zijne pogingen mag hopen.

De ongezonde lucht der schepen heeft twee bepaalde oorzaken: of deze lucht komt van buiten, zoo als gedurende de vaart en het verblijf in ongezonde streken, of wel zij ontwikkelt zich uit het schip zelf of door de voorwerpen, welke daarin bevat zijn, en dit is onvergelykelijk meer het geval. Wij hebben reeds melding gemaakt van de middelen, om het indringen van bedorvene lucht van buiten te voorkomen, maar wanneer deze lucht eenmaal in het schip is ingedrongen, staat zij gelijk met die, welke er zich in ontwikkelt en vereischt dezelfde zuiveringsmiddelen.

De weerkundige gezondheidsleer begint om zoo te zeggen op de werf. Van de keus van hout tot bouwen van het schip, hangt dikwijls reeds de toekomstige gezonde gesteldheid van het vaartuig af. Wanneer men hout, dat lang in het water heeft gelegen, dadelijk tot het bouwen gebruikt, wordt het nimmer goed droog, maar blijft steeds eene onuitputtelijke oorzaak van vochtigheid in zich bevatten. Het is daarom zeer heilzaam, vooraf het hout te laten droogen of wel het geraamte eenigen tijd aan de lucht blootgesteld te laten, voor men verder gaat met bouwen. Even nadeelig is het verwen of teren van het nog vochtige hout.

Er bestaan andere bijzonderheden, die, hoewel tot het

vak van den bouwkundige behoorende, echter aan de goedkeuring van den geneesheer moesten onderworpen worden, zoo als de inwendige inrigting van het schip, het getal en de plaatsing der openingen enz., zelden evenwel wordt de geneesheer hierbij geraadpleegd, zoodat wij volstaan kunnen met te zeggen, dat al wat dienen kan, om den vrijen toegang en het ongehinderd doorstroomen van de lucht te bevorderen, heilzaam is voor de gezonde gesteldheid van een schip en deszelfs goede inrigting kenmerkt.

Wij gaan over tot de berging of lading, en zouden hierover zeer wijdloopig zijn, zoo wij alles in het bijzonder moesten overwegen. De reglementen der marine hebben alles bepaald en beschreven, wat in het ruim zijne plaats moet vinden; wij zullen dus slechts de hoofdpunten aangeven, welke bijzonder den scheepsgeneesheer ter koopvaardij van belang kunnen zijn.

Vestigen wij het eerst onze aandacht op de ballast. Wij hebben reeds vroeger gezegd, dat men hiertoe ijzer, stee-
nen of zand gebruikt, wat men hiertoe ook moge aanwenden, het is van belang dat zulks goed droog zij, alvorens in het ruim geplaatst te worden. Vele schepen nemen lading mede in plaats van ballast, en alsdan zorgt men van zelf, dat de goederen niet door de vochtigheid aangedaan, maar in goeden staat overgebracht worden.

De bergplaatsen in het ruim, welke voorwerpen bevatten, die niet door de lucht of het ongedierte worden aangedaan, moeten van traliwerk voorzien zijn; die, welke voor de levensmiddelen, het kruid enz. bestemd zijn, dienen goed droog, van binnen met eenig metaal bekleed te zijn, goed gesloten, dikwijls bezocht, gelucht en des noods berookt te worden. De kisten of vaten bestemd voor het water, moeten met eenen stop gesloten worden, welke de dampen doorlaat en tevens het indringen van vreemde lichamen belet. Voor dat de kabels, trossen of ander touwwerk geborgen worden, drage men zorg dat zulks eerst, zoo het zijn kan, met zoet water afgewasschen en vooral goed gedroogd worde. Deze voorzorg is op alle voorwerpen toepasselijk, welke geborgen worden, en voornamelijk op het hout, dat men verplicht is aan den wal te gaan hakken.

Er bestaan vele andere voorzorgen, welke wij hier niet kunnen opnoemen, doch waarin gemakkelijk door het verlichte oordeel onzer lezers zal worden voorzien.

Wij moeten thans handelen over de zindelijkheid van het schip, later zullen wij over die der menschen spreken. Het ruim vereischt in dit opzicht eene geregelde en aanhoudende waakzaamheid; want wij hebben gezien, dat van hier zich de meest verderfelijke dampen en uitvloeisels verspreiden. De pompen dienen niet alleen om het overmatige water uit het ruim te verwijderen, maar zij zijn ook voor de gezondheid dienstig, in zoo verre zij strekken om het water, dat in het laagste gedeelte stil staat en bederft, door ander te ververschen. Hiertoe is het niet genoeg het aanwezige water uit te pompen, men moet er versch water bij laten komen, om het zwart bezinksel te verdunnen en op deze wijze te verwijderen. Deze dienst bewijzen de kranen, welke DE MOROGUES in navolging der Engelschen heeft aangeraden en waarvan KÉRAUDREN zegt: »Hij, die het eerst den moed heeft gehad aan de zee eenen toegang te openen tot het binnenste van het schip, beschouw ik als eene uitvinding te hebben gedaan, welke sedert zeer veel tot het behoud der gezondheid van de zeelieden heeft bijgedragen." Het openen dezer kranen moet het pompen vooraf gaan, wanneer het vuile water in geringe hoeveelheid aanwezig is; en wanneer men het ruim behoorlijk gezuiverd heeft, moet men het overblijfsel met eene laag versch water dekken, welke de verdere uitdamping verhindert. Vooral aan boord van nieuwe vaartuigen, welke weinig water maken en waar dus weinig gepompt wordt, is het nuttig het stinkende water te verdunnen en te ververschen. Op de reede vergeet men deze voorzorg ligter dan in zee, dewijl het schip onder zeil zijnde, meer werkt en alzoo meer water maakt; dit laatste vermindert echter de ongezondheid, welke het stilstaan vermeerdert: men moet waargenomen hebben welk een vreesselijke stank uit het ruim opkomt, wanneer een schip na eenigen tijd stil gelegen te hebben, weder in zee steekt. Het toenemen der warmte is eene omstandigheid, welke het menigvuldiger pompen vereischt.

Tusschendecks is de zindelijkheid eene zaak van het hoogste belang, wanneer men in aanmerking neemt de menigte van bijzonderheden en voorzorgen, welke van dit eerste vereischte eener gezonde gesteldheid onafscheidelijk zijn.

Wij spreken van het wasschen of schrobben van het dek alleen om het af te keuren. Het wasschen deelt aan het dek de zoutdeelen mede van het water, welke zich daaraan hechten en wier hygrometrische eigenschappen eene voortdurende oorzaak van vochtigheid daargestellen: deze werkt op alle voorwerpen, welke uit hunnen aard en door den invloed der warmte smelten, beschimmelen, gisten of rotten kunnen; en zulks des te ligter hoe moeilijker de middelen zijn, om aan de lucht vrijen doortogt te verleen. Deze verderfelijke praktijk is echter in den geest van sommige, aan oude gewoonten gehechte officieren als ingeworteld, die zich verheugen in het gezigt van een versch gewasschen dek. Het is maar ter naauwernood, dat zulks is toe te staan bij schoon weder, wanneer de lucht warm en droog is en men de koelzeilen kan gebruiken en de poorten open houden. Behalve in deze omstandigheid, zal de geneesheer zich formeel tegen eene handelwijze verzetten, welke spoedig de lijst zijner zieken zoude vergrooten. Wanneer de onzindelijkheid zoo groot is, dat zij het gebruik van water noodzakelijk maakt, kan men natte dweilen of zwabbers gebruiken, bij voorkeur boven die emmers water, welke het dek onder water zetten. Het is overbodig aan te merken, dat het oneindig verkiesliker is zoet water te gebruiken.

Men heeft beweerd, dat het beter zoude wezen des avonds dan des morgens het dek te wasschen: zulks heeft echter geen bijval gevonden; voor het overige ziet men ligt het nadeelige er van in, om de equipage in een vochtig tusschendecks te laten slapen.

Veel doelmatiger is het gebruik van den schraper, doch zulks vereischt voorzorgen, die de matrozen moeilijk in acht nemen: het scherp van het werktuig moet stomp genoeg zijn, om het hout niet te beschadigen; werkelijk ziet men somtijds, dat de schraper geheele splinters weghaalt, het werk uit de naden rukt en aldus schade ver-

oorzaakt, weshalve men de menschen, die hiermede belast zijn, zal moeten gadeslaan. Maar in weerwil van het verwijt, dat het schrapen het dek doet slijten, hebben wij nimmer kunnen bemerken, dat dit op oude, afgekeurde schepen zoo zeer het geval was.

Wat hiervan zij, er bestaan nog andere middelen, welke dit nadeel niet hebben, zoo als b. v. het droog wrijven met zand en gebakken steenen, onafhankelijk echter van dit alles is het gebruik van den bezem. Na iederen maaltijd, na al wat maar eenigzins het tusschendeks kan vuil maken, dient er geveegd te worden, vooral in de duistere hoeken en plaatsen, waar bij voorkeur het vuil wordt nedergeworpen. Men wake, dat er geen vocht op den vloer gestort worde, noch onzindelijke voorwerpen of kleederen in de kisten of elders geborgen worden enz.

Een maatregel van zindelijkheid, welke zeer tot de gezondheid bijdraagt, is de gewoonte om de wanden van het tusschendeks en andere voorwerpen met droog werk of nog beter met werk, dat met eene chlooroplossing bevochtigd is, af te nemen. Zulks heeft ten doel om de verdikte en aangeslagene dampen te verwijderen, die het voortbrengsel zijn van de omringende vochtigheid, van de huid en longenuitwaseming en zelfs van de berookingen van GUYTON MORVEAU; werkelijk neemt men waar, dat bij vochtig weder van de inwendige wanden van het schip het vocht afloopt, hetgeen weder in damp overgaat, zoo men niet zorg draagt het weg te nemen.

De zindelijkheid van het kuildek geeft aanleiding tot dezelfde beschouwingen als die van het tusschendeks met dit verschil, dat hier de oorzaken minder menigvuldig zijn en dat het openen der geschutpoorten het wasschen of schrobben hier minder streng verbiedt.

Tot de zindelijkheid van het bovendek kan het zeewater dienstig zijn, waar de maatregelen ten dezen opzichte overbodig zouden zijn, door de menigvuldige zeën, welke overkomen en door den regen. Buitendien heeft de wind bij gebrek van zon, het vocht spoedig opgedroogd, hetgeen evenwel het gebruik van de zwabbers niet onnoodig maakt.

Alvorens van dit onderwerp af te stappen, halen wij

hier de woorden aan van den verstandigen LEVICAIRE:
»Eene te ver gedrevene zindelijkheid is nadeelig voor elk
in het bijzonder zoowel als voor de dienst, door de stoornis
en het onophoudelijke werk, dat zij vereischt. Van welk
belang toch kan het zijn, dat eene plank wit geschuurd
en een stuk ijzer blinkend zij, indien het slechts met geene
onreinigheid bezet is.»

Van alle middelen, om des chadelijke werking der, met
nadeelige beginselen bezwangerde lucht te voorkomen,
is het doelmatigst en tevens het meest afdoende, hare
verversching, welke men op verschillende wijzen kan
bewerkstelligen. Het eenvoudigst is wel het openzetten der
luiken, geschut- en patrijspooten; wanneer dit echter
door de omstandigheden verhinderd wordt of onvoldoende
is om het schip inwendig te luchten, gebruikt men
andere middelen, waaronder het eerst behoort het koel-
zeil.

Het koelzeil of de windmouw, waarvan de uitvinding
aan de Denen wordt toegeschreven, is eene soort van
trechter of liever cylinder van zeildoek, waarvan het
bovenste gedeelte eene wijde opening vertoont, welke de
lucht opvangt, die door de benedenste opening weder-
uitgaat. Men hijscht hetzelfde tot eene zekere hoogte op,
met de opening naar den wind gekeerd, en laat het on-
derste gedeelte door de luiken tot in het ruim neder,
waar de stroom van verse lucht zich verspreidt. Het
gebruik daarvan is zeer nuttig zonder lastig te zijn, in-
tusschen kan men er zich niet van bedienen bij sterken
wind, en doet het geen nut bij stilten. Men heeft ge-
meend, dat het koelzeil nadeelig werkte bij vochtig we-
der, doch door de proeven van EDWARDS is bewezen,
dat de beweging van de lucht de vochtigheid wegneemt,
en door die van PÉRON, dat de lucht binnen het schip bijna
altijd vochtiger is dan de buitenlucht, zoodat behalve bij
regenachtig weder, het slechts zeer zelden gebeurt, dat de
buitenlucht veel vochtiger is, hetgeen men door den hy-
grometer kan onderzoeken, wanneer dus het koelzeil on-
doelmatig zoude zijn.

Het koelzeil is bijna het eenigste werktuig, om de lucht

te ververschen (*ventilator*), hetwelk op de meeste schepen gebruikt wordt, intusschen bestaan er nog andere, meer zamengestelde middelen, waarover wij kortelijk zullen handelen, ofschoon zij slechts zelden gebruikt worden.

De eigenlijk genoemde *ventilators* zijn in het algemeen vervaardigd naar de inrigting van den blaasbalg of den waaijer. De eersten zijn voorzien van pijpen, waarvan de eene de dampkringslucht inzuigt, terwijl de andere haar in de ruimte, welke men ververschen wil, indrijft. Behalve dat zij dikwijls onvoldoende zijn, om veel lucht te verplaatsen en meerdere armen vereischen, om voortdurend in beweging gehouden te worden, nemen zij veel plaats weg, breken ligt, of worden door de vochtigheid of de ratten beschadigd enz.; weshalve zij zelden aangewend worden. Onder deze *ventilators* heeft die van HALES, uitgevonden in 1740, de meeste vermaardheid verkregen. Deze bestaat uit twee nevens elkander geplaatste kisten van tien voet lang, vijf voet breed en twee voet hoog; in elke kist is een middenschot horizontaal geplaatst, dat aan het eene einde door een scharnier vast gehouden, met het andere einde op en neder bewogen kan worden door middel van eene loodregte roede, waardoor de lucht van binnen beurtelings wordt zamengeperst en uitgezet. Aan de zijde, waar het middenschot vastgehecht is, zijn vier openingen met kleppen, waarvan twee naar binnen en twee naar buiten opengaan, zoodat de eersten de buitenlucht opvangen, terwijl de laatsten haar uitdrijven naar het inwendige van het schip. De beide loodregte roeden worden door eenen horizontalen hefboom, die in het midden zijn steunpunt vindt, door twee menschen in beweging gebragt. DE MOROGUES zegt, dat hij door middel van dezen ventilator bij het groote luik geplaatst, door pijpen, die in het inwendige van het schip uitliepen, in een half uur al de lucht in het ruim van een fregat (le Solbay) ververschte. Deze toestel is verbeterd door POMMIER, DEVILLERS en anderen.

DESAGULIERS heeft een werktuig voorgesteld om de lucht te ververschen, hetgeen beschreven is in zijne Natuurkunde, D. III, blz. 167 en volg. Deze toestel, welke in later tijd

door den bouwkundige VINCENT is verbeterd, is niets anders dan de buil, waarvan zich de bakkers bedienen. Het zijn vleugels van hout of metaal, die vastgehecht zijn aan eene as: deze as is voorzien van een tandrad, hetwelk door een handvat in beweging gebragt, en waardoor de snelheid zeer vermeerderd wordt van de vleugels, die in eene trommel besloten zijn. Aan de trommel zelve zijn aan- en afvoerende pijpen aangebragt. Dit werktuig is gemakkelijk, hecht en ligt te verplaatsen.

PERCY beschouwde het spoedig heen en weder bewegen van de deuren der vertrekken als een werkzaam middel tot verversching van de lucht, en BOUX heeft, volgens het berigt van LEHELLOCO, aangeraden om in de dikte der wanden van het schip pijpen te vervaardigen, die tusschendeaks uitliepen en vooraan open waren, opdat het schip door zijne voorwaartsche beweging versehe lucht zoude ontvangen.

De natuurlijke en werktuigelijke middelen, welke wij tot dusver hebben beschouwd, dienen te gelijk tegen de onzuiverheid, de vochtigheid en de verhoogde temperatuur van de lucht; de volgenden, welke wij scheikundigen zullen noemen, werken krachtiger om de vochtigheid weg te nemen, en beschermen tevens de equipage tegen den invloed der koude; waaruit al dadelijk blijkt, dat hier de warmtestof tot beginsel is aangenomen. De theorie van deze wijze om de lucht te ververschen, steunt op het natuurkundige beginsel, dat de warmtestof door de lucht op eene plaats ijler te maken, haar weêrstand doet verminderen, en alzoo den toevloed van de meer digte lucht der nabij gelegene lagen begunstigt, waardoor eene beweging ontstaat, die zich verder en verder mededeelende, aldus den dampkring in eene groote uitgestrektheid kan ververschen. Met betrekking tot de vochtigheid, begunstigt de verdunde lucht de uitdamping en bij gevolg ook de droogte.

Wij hebben reeds vroeger met een woord over het voor- en nadeelige gehandeld, hetwelk de keukens en ovens in het inwendige der schepen opleveren: wanneer deze middelen onvoldoende zijn, kan men daarin voorzien door

komfooren en vuurpotten van verschillende gedaante, waarin men des noods houtskolen of beter goed droogjespaanders laat branden. Men plaatst deze potten naar willekeur in de verschillende deelen van het schip, of wel bij voortdurend onder de luiken, en draagt iemand de zorg op, om dezelve bij het minste gevaar van brand uit te dooven.

In het midden der vorige eeuw hebben SAMUEL SUTTON in *Engeland* en DUHAMEL DU MONCEAU in *Frankrijk* uitgedacht, om de bedorvene lucht uit het ruim en het tusschendecks te pompen door middel van eene buis, die met het eene einde in deze ruimten en met het andere in de kombuis uitliep. Deze toestellen, die eenigzins van elkander verschillen en ook die van FORFAIT, welke uit eene kagchel bestond, waarin de pijpen uitkwamen, zijn spoedig in onbruik geraakt door het bekend worden van den toestel, welke WETTIG in 1809 uitvond.

Deze bestaat uit eenen oven van geslagen ijzer, waarin een koperen bol geplaatst is, die voorzien is van buizen, welke de lucht uit het benedenste gedeelte van het schip opzuigen en van eenen uitlozingskoker, welke boven het dek uitsteekt. Wanneer de oven brandt, wordt de lucht in den bol verdund, en de koker of pijp begint de lucht uit te blazen met eene kracht geëvenredigd naar de hitte van den oven. Door dezen oven een of twee uren lang te stoken, kan men de lucht ververschen van eene ruimte van drie à vier honderd cubieke vademmen. Deze toestel beveelt zich aan door de stevigheid van maaksel en de, van zelf voortdurende werking, die haar verre boven de overige ventilators plaatst. De Heer FLEURIEAU, commandant van de korvet *la Pomone*, in 1824, meent aan hare werking te moeten toeschrijven, dat de equipage van dezen bodem van de scheurbuik is vrij gebleven.

Wij maken slechts ter loops gewag van het middel, om de lucht te ververschen door het ontbranden van buskruid.

Men beweert dat het gebruik van vuur nadeelig is, dewijl het de lucht van zuurstof berooft en koolstofzuur ontwikkelt. Deze gevolgen zijn echter minder merkbaar in opene ruimten, en wanneer men in plaats van kolen, ligt en droog hout brandt, waarvan de rook door de lui-

ken uitgaat. Intusschen de bovengenoemde middelen zijn dikwerf niet aanwendbaar of onvoldoende, om de lucht in haar geheel te zuiveren tot in die verdiepingen, hoeken of beslotene plaatsen, waar zij zonder beweging is, en om de smetstoffen te vernietigen, welke aan vele voorwerpen gehecht zijn. Hetgeen ons leidt om over eene andere reeks van zuiveringsmiddelen te handelen, die niet werken door verplaatsing van de lucht, maar door de schadelijke bestanddeelen, welke er zich in bevinden, onmiddellijk aan te tasten; daarentegen hebben zij echter geenen invloed op de vochtigheid, welke zij somtijds zelfs vermeederen, noch op de ware temperatuur van de lucht, die wij van de schijnbare hebben leeren onderscheiden.

Met betrekking tot de oudheid van het gebruik en de eenvoudigheid van aanwending, bekleedt de kalk de eerste plaats. Wij hebben gezegd dat het koolstofzuur in sommige deelen van het schip, bijzonder in het ruim en tusschendecks, in groote hoeveelheid aanwezig is; de kalk nu heeft de eigenschap dit gas tot zich te trekken, om daarmede een zout (de koolstofzure kalk) te vormen. Het is om deze rede, dat men eene zekere hoeveelheid kalk medeneemt, welke men in potten met wijde openingen, in water oplost, om zoo veel mogelijk het koolstofzuur op te slorpen, hetgeen door zijne verbinding met den kalk weldra op de oppervlakte van het vocht een wit vliesje vormt, dat niet anders is dan het zout, waarvan wij zoo even spraken. Wij moeten doen opmerken, dat dit gas door zijne eigene zwaarte geneigd is te zakken, weshalve men den toestel op de laagste plaatsen dient neder te stellen. Maar men gebruikt tegenwoordig zelden den kalk onder dezen vorm, en men acht het verkieslijk de inwendige wanden van het schip daarmede te witten. De reglementen hebben de plaatsen en tijden bepaald, op welke deze bewerking moet geschieden: in het algemeen kan men stellen, dat zulks zoo dikwijls mogelijk moet herhaald worden.

Ten allen tijde heeft men getracht de stoornissen en de hoedanigheden van den dampkring weg te nemen door eenig mengsel van zekere zelfstandigheden, in den vorm

van dampen, maar het is aan de hedendaagsche scheikunde dat wij de kennis verschuldigd zijn van in waarheid werkzame middelen. Deze wijze van zuivering draagt den naam van berooking. Die, welke met tabak, teer, geneverbessen, azijn of buskruid gedaan worden, beantwoorden slechts zeer onvolledig aan de bedoeling, of werken slechts door den kwaden reuk van de dampen weg te nemen, zonder de nadeelige luchtsoorten zelve te vernietigen, waarop deze zelfstandigheden geene scheikundige werking uitoefenen.

Onder de berookingen, welke van wezenlijk nut zijn, maakt men weinig gebruik van de salpeterzure berookingen, die men verkrijgt door de werking van het zwavelzuur op de salpeterzure potasch, noch van de zoutzure berookingen, door middel van het zwavelzuur op de zoutzure soda (keuken zout); evenwel is het niet onverschillig te weten, dat men bij gebrek van betere middelen, met voordeel van deze gebruik kan maken.

De zwavelberookingen kunnen niet in het groot op bewoonde plaatsen worden aangewend, maar zij zijn van veel nut bij gedeeltelijke zuiveringen, tot het dooden van het ongedierte enz.

Verre de voorkeur verdienen de chloorberookingen, waarvan het voortreffelijke door het onderzoek van FOURCROY en vooral van GUYTON MORVEAU is aangetoond: want het chloor tast de dierlijke bestanddeelen aan en ontleedt die door ze van hunne waterstof te berooven.

Men bewerkstelligt deze berookingen door op een mengsel van drie deelen zoutzure soda en anderhalf deel mangaan-verzuursel met vijf deelen water verdund, in eenen aarden pot bij gedeelten drie deelen zwavelzuur te gieten, wanneer het chloor zich met opbruisching ontwikkelt onder den vorm van eenen digten groenachtigen damp, hetgeen men bevorderen kan door het mengsel met een stokje om te roeren.

Dewijl het chloor eene zeer prikkelende werking op de ademhalingswerktuigen uitoefent, waardoor hoest met een gevoel van verstikking ontstaat, zoo laat men eerst de plaatsen, welke men berooken wil, ontruimen. Wanneer nie-

mand meer aanwezig is, doet men de luiken sluiten en gaat tot de bewerking over. Na verloop van twee of drie uren geeft men toegang aan de buitenlucht en men draagt zorg alle voorwerpen met droog werk te laten afvegen, om de vochtigheid weg te nemen.

Het chloor heeft bovendien de nadeelige eigenschap van de metalen zwart te maken of te oxyderen, weshalve men de wapenen, het vergulsel enz. aan deszelfs werking moet onttrekken. Men zij ook voorzigtig in het behandelen van het zwavelzuur, om noch zich zelven, noch den vloer door storten te branden. Het nadeelige, dat wij in de chloorberookingen aantreffen, gevoegd bij de voortreffelijke eigenschappen, welke LABARRAQUE in de chloorloogzouten heeft aangetoond, nopen ons tot het zoeken van middelen, om deze laatsten op de behoeften der scheeps-gezondheidsleer toe te passen. Wij beweren niet het eerst deze toepassing gemaakt te hebben, hoewel wij haar reeds in het jaar 1828 in onze inwijdings-verhandeling hebben aangeraden, doch de, ten dien opzichte geuitte wenschen, zijn slechts ten deele vervuld geworden, en een algemeen stelsel van zuivering door de chloorverbindingen moet op de schepen nog ingevoerd worden. Wij zullen ons bijzonder met den chloorkalk bezig houden, welke tegenwoordig het meest in gebruik is.

De chloorkalk is eene vaste, wit geelachtige, poederachtige of brokkelige zelfstandigheid, welke de vochtigheid aantrekt van de lucht, en met het koolstofzuur zich verbindt tot koolstofzuren kalk, wanneer het bevatte chloor wordt vrij gemaakt. De reuk heeft natuurlijk veel van die van het chloor, de smaak is scherp en bijtend, zij kleurt de violenstroop groen of ontkleurt deze, naarmate de kalk of het chloor de overhand heeft: met de zuren ontstaat er opbruising en ontwikkeling van chloorgas. Daar zij door den tijd, de vochtigheid, de lucht en het licht wordt aangedaan, moet men haar in ondoorschijnende, goed geslotene potten op eene duistere, drooge plaats bewaren, en zoo dikwijls mogelijk voor versehe verwisselen.

Om er zich van te bedienen voegt men er water bij in verschillende evenredigheden van 10 tot 200 malen het

gewicht. De vloeibare chloorkalk van LABARRAQUE bestaat uit een deel chloorkalk op twintig deelen water.

Zie hier de wijze waarop wij meenen, dat van dit middel gebruik kan gemaakt worden. Men neemt steenen kruiken van verschillenden inhoud, b. v. van 50 liters, met teenen of biezen omkleed, voorzien van eene kraan aan het derde onderste gedeelte. Van deze kruiken plaatst men er een tusschendecks, bij de pomp, en een in den ziekenboeg, en zoo het noodig is op andere plaatsen. Op den tijd, dat men tot zuivering wil overgaan, doet men in iedere kruik een pond chloorkalk en vult deze verder met zoet water: men laat zulks eenigen tijd rusten en tapt vervolgens uit de kraan de hoeveelheid vochts, welke men noodig zal hebben. Het bezinksel bevat nog eene zekere hoeveelheid chloor, welke tot eene zwakkere oplossing kan gebruikt worden. Wanneer men nu de lucht wil zuiveren, doet men, na alles goed te hebben afgedroogd, met het vocht ligte besprengingen door middel van eenen kleinen bezem, of gieter, vooral in de hoeken en plaatsen, welke onreinigheden bevatten; te gelijktijd laat men de wanden van het tusschendecks afvegen met werk, dat met chloor bevochtigd is, waarna men de middelen om de lucht te ververschen, in het werk stelt. Gedurende deze handelwijze, welke geene afsluiting vereischt, kan men de manschap naar boven laten gaan, doch alleen om alle stoornis te vermijden en het droogen te bevorderen.

Indien deze wijze van zuiveren misschien minder spoedig en minder werkzaam is, dan die door de chloorberooking, welke onmiddellijk de, in de lucht aanwezige smetstof aantast, zoo is hare werking toch niet minder zeker, daar zij de smetstoffen in haren oorsprong vernietigt, dat is op de voorwerpen zelve, waar het vocht mede in aanraking komt. Zij heeft dit voor, dat zij minder prikkelend op de ademhalingswegen werkt dan de chloorberookingen, zoodat hoogstens de lijders aan borstkwalen bij de aanwending behoeven verwijderd te worden, terwijl hare werking gunstig schijnt te zijn bij catarrhale aandoeningen, genezing van wonden en in een

aantal besmettelijke ziekten. Om kort te gaan, moest men ook de algemeene toepassing van dit middel verwerpen, zoo zal hetzelfde toch onmisbaar blijven voor de dienst in het hospitaal. Wanneer men rede heeft om den invloed der van buiten komende smetstoffen te vreezen, kunnen zeilen met chloorkalk bevochtigd en aan den windkant voor de openingen gespannen, hare schadelijke werking voorkomen.

De grootste tegenwerping, welke men tegen deze zuiveringswijze kan maken, is dat zij de vochtigheid in het schip vermeerdert. Zulks is werkelijk het geval; doch men zal hier minder waarde aan hechten, wanneer men dit middel vergelijkt met het wasschen of schrobben met zeewater, hetgeen zonder schroom aan boord van de schepen geschiedt, en wanneer men denkt aan de gelegenheid, om door luchtstroomen en vuren de geringe hoeveelheid vochts, welke verspreidt wordt, te doen verdampen. Eindelijk zijn de besprengingen met chloorwater even onschadelijk als die met enkel azijn, campherazijn, enz., welke door de meeste schrijvers en bijzonder door KERAUDREN worden aangeraden.

Terwijl wij dit middel aanprijzen veroordeelen wij echter de berookingen niet, die steeds een uitmuntend zuiveringsmiddel blijven voor ruime en onbewoonde plaatsen, gelijk ook voor geheele schepen, gedurende en na epidemien, wanneer men er op den oogenblik niet op vertoeft.

Zal men de berookingen of besprengingen met chloordes morgens doen of wel des avonds, gelijk LEHELLOCO aanraadt? Des morgens, zegt men, is het onnoodig, dewijl men, na het opkomen van de equipagie, in de gelegenheid is om te luchten, terwijl genoemde middelen des avonds eene zuivere lucht voor den nacht zullen verschaffen. Wij wederleggen deze tegenwerping door zich zelve: wanneer het luchten over dag den dampkring gezuiverd heeft, zijn de berookings- of besprengingsmiddelen overbodig, maar de opmerking van LEHELLOCO is toepasselijk op het geval, wanneer het luchten onmogelijk is; alsdan zal men de middelen des morgens en des avonds in het werk stellen.

Wij eindigen met eenige opmerkingen mede te deelen in den vorm van raadgevingen aan de officieren bij de marine.

Wij raden de staven in het algemeen en de officieren in het bijzonder aan, zelf eenen voorraad van chloor-kalk of chloorwater mede te nemen, waarvan het gebruik zoo dikwerf noodig is door de onzindelijkheid der bedienden, hofmeesters enz., die verzuimen de kasten, kisten, het vaatwerk enz. te reinigen; een weinig chloorwater in een glas of op een bord gedaan, neemt dadelijk den kwaden reuk weg.

Wanneer zij zich tegen besmetting willen hoeden, zullen zij in hun vertrek een kommetje met chloorwater nederzetten, op de plaats waar de besmetting schijnt te zetelen. Zij zullen hun verblijf gezond houden door eenen doek met chloorwater bevochtigd voor de opening te spannen, en zorgen dat het vocht met geene gekleurde stoffen in aanraking kome, welke het zoude ontkleuren en verbleeken.

Door zich den mond te spoelen met water, hetwelk eenige droppels chlooroplossing bevat, waarbij men eenig eau de Cologne kan voegen, zullen zij den kwalijk riekenden adem kunnen verbeteren en tevens de, zoo menigvuldig op zee voorkomende aandoeningen van den mond voorkomen.

Twaalfde Hoofdstuk.

OVER DE KLEEDING.

Les vêtements sont dans la nature.

ANDRAL.

Indien de kleeding voor den matroos slechts ten doel had, om hem tegen den invloed te beschermen van de groote afwisselingen in de temperatuur, zoo zouden wij ons kunnen onthouden, om in vele bijzonderheden te treden, en zulks aan zijne eigene gewaarwordingen overlaten; indien zij verder geen ander nut had, dan om aan de equipagie

een behoorlijk, gelijkvormig en krijgshaftig aanzien te geven, zouden wij ons kunnen beroepen op de eigenliefde van de bevelvoerende officieren; maar als geneeskundigen moeten wij de kleeding alleen uit een, de gezondheid betreffend oogpunt beschouwen, zonder te letten op de gehardheid der matrozen tegen de guurheid van het weder, noch op den smaak der officieren in dezen of genen kledingsvorm: gelukkig evenwel, indien wij alle belangen overeen kunnen brengen, door den zeeman kleederen te verschaffen, welke zijne gezondheid bewaren, zonder hem tot overlast te verstrekken, en die het oog streelen, zonder de uitoefening zijner verrigtingen te belemmeren.

Het hoofddoel der kleeding is de oppervlakte van het lichaam tegen de onmiddellijke aanraking van den dampkring te beschutten. Wij onderstellen in den geneesheer de kennis der eigenschappen van de verschillende kledingstoffen met betrekking tot het vermogen, om de warmte te bewaren; wij herinneren alleen, dat de wol in dit opzicht de eerste plaats bekleedt; vervolgens het katoen, het linnen, de hennip en de zijde; dat de witte kleur in den zomer verkieslijk is; maar dat het te betwijfelen staat of de donkere kleuren in den winter beter voldoen; dat de wijde kleederen gunstiger zijn bij warm weder, door onbelemmerd toegang aan de lucht te verschaffen. Natuurlijk zoude men hier uit besluiten, dat naauwe kleederen beter zijn in de koude, maar dewijl de matroos steeds vrij in zijne bewegingen moet zijn, zoo dient hij in het algemeen wijde kleederen te dragen.

Sedert lang heeft men het nadeelige er van ingezien, om het aan den zeeman over te laten voor zijne kleeding te zorgen; zij verkoopen hunne kleederen en koopen sterken drank, zeide ROUPPE (1). De oudste wetten straffen ook reeds gestreng zoodanig bedrijf. Zonder hun te veel kleederen te willen geven, is het toch onmisbaar, dat zij een volledig stel kleederen hebben voor den zomer en voor den winter, gelijk ook voor het klimaat, dat daarmede overeenkomt; en zelfs dat zij kunnen verwisselen, zoowel om

(1) »Dividunt vestimenta, ut emant ebriamen.»

zich zindelijk te kunnen kleeden op rustdagen, als ook om in de gelegenheid te zijn van de natte voor drooge te veranderen, of wanneer eenig voorval hen van een gedeelte berooft.

Hoewel de reglementen het getal en den vorm der klederen van den zeeman hebben bepaald, meenen wij echter deze te moeten nagaan in hoeverre zij doelmatig zijn, al ware het slechts om te dien opzigte de scheepsartsen ter koopvaardij in te lichten, daar de koopvaardij-matrozen zich bijna geheel naar willekeur kleeden.

Behalve bij regenachtig weder en zonneschijn, moest de matroos altijd blootshoofds zijn, zoowel zuinigheids-halve als tot gemak. De waarneming heeft geleerd, dat het voortdurend dekken van het hoofd tot verkoudheden van het hoofd en de borst voorbeschikt, zelfs naar men meent, de oorzaak is van het uitvallen van het haar. Maar men moet zich naar de gewoonten schikken en het is zeldzaam, dat het niet regent of de zon schijnt, behalve des nachts, wanneer de vochtigheid gelijk staat met den regen.

De muts of pet van verschillende stof naarmate van het jaargetijde, is zonder tegenspraak het geschiktste hoofddeksel, ofschoon de eerste weinig streelends heeft voor het oog. De kleine lederen hoed voor den regen of koude, die van stroo voor den zonneschijn moesten met de muts het eenige hoofddeksel voor den zeeman uitmaken.

Het buis of baatje is een net en gemakkelijk kledingstuk; men zegt, dat het te kort is en de lendenen niet dekt; langer zijnde, zoude het minder sierlijk, maar beter voor de gezondheid zijn van den matroos. Voor ieder jaargetijde dient men er twee te hebben, twee van laken en twee van linnen.

De broek met schouderbanden of bretellen kleedt zeer goed, maar de matroos, die aan het werk is, kan zich daaraan niet wennen, en geeft de voorkeur aan eene broek, welke op de heupen steunt, zonder de schouders te belemmeren; men heeft gezegd, dat deze tot breuken aanleiding gaf, doch wij weten niet, dat onze voorouders meer aan breuken leden dan onze tijdgenooten. De bretellen kun-

nen goed zijn voor den soldaat, maar zij zijn het niet voor den matroos. Wij geven zulks toe bij groot tenue. Dus twee broeken voor elk seizoen.

Schoenen zijn meestentijds voor den matroos een artikel van weelde; intusschen daar hij schoenen dient aan te hebben bij revuen en om aan wal te gaan, zoo zijn deze ook noodzakelijk bij koud en regenachtig weder. De geneesheer moet vooral oplettend zijn, dat de pas herstellen of zij, die aan verkoudheden lijden, niet met bloote voeten loopen, bijzonder gedurende en na het wasschen van het dek. Twee paar schoenen zijn voor eenen langen tijd toereikende.

Wij gaan over tot de onderkleederen. Het gekleurde hemd, zegt KÉRAUDREN te regt, brengt de onzindelijkheid minder aan den dag, zonder deze evenwel te verminderen. Het witte hemd verliest intusschen spoedig zijne helderheid, daarom kan men het gekleurde hemd toestaan; maar zulks neemt de verplichting niet weg, om het zoo dikwijls als de anderen te reinigen. Wij geven de voorkeur aan het katoen boven het linnen zoowel om de matigheid in prijs, als omdat het beter de warmte bewaart. Vier katoenen hemden, twee witten en twee gekleurden, zijn over het algemeen voldoende.

Het wollen of baaijen hemd is ontegenzeggelijk het kostelijkste kleedingstuk van den matroos. Met de huid in aanraking zijnde, houdt het de warmte terug en heeft het voordeel, hetgeen misschien eene tegenstrijdigheid schijnt, van het zweet te verminderen door de uitwaseming te beletten, en van vele aandoeningen te voorkomen door de huid tegen den onmiddellijken invloed der wisselingen van de temperatuur te beschermen; daardoor is het van zulk een uitstekend nut bij het moeilijke beroep van den zee-man, en onder alle breedten van den aardbol. Wij dringen er niet op aan, dat de matroos zich onder de zon van den evenaar met een wollen hemd kleede; maar zoodra de avond daalt, is dit een heerlijk behoedmiddel tegen de koude vochtigheid der keerkringsnachten. Het wollen hemd is in ons oog het ware scheeps-panaceum. Het zoude te wenschen zijn, dat men op alle schepen onderbroeken en

vesten van flanel uitdeelde, even als men zulks doet op reizen rondom de wereld.

De kousen, die de matrozen nog minder gebruiken dan schoenen, zijn echter somwijlen onmisbaar: vier paar kousen, waarvan twee paar wollen, zijn voor langen tijd toereikende.

De zwart zijden das los omgeknoopt, met het omgeslagen hemdsboord, staat den matroos zeer goed, zonder zijne bewegingen noch den bloedsomloop te hinderen. Hetzelfde, wat wij van het wollen hemd gezegd hebben, is ook toepasselijk op de wollen das of bouffante: een onmisbaar stuk, dat tegen verkoudheden en aandoeningen der keel behoedt. Dus eene zijden en eene wollen das.

Sommige matrozen gebruiken wollen polsmoffen tegen de koude; wij meenen dat, in het belang van de dienst, het nuttig zoude zijn, zulks algemeen in te voeren.

De neus- of zakdoek is voor den matroos iets overtoolligs, hetgeen hij zeer goed weet te missen; hij behoort echter ten minste den schijn aan te nemen van zindelijkheid; twee gekleurde zakdoeken zijn voldoende.

Wij eindigen met de boezeroen, als makende de kleeding volledig, deze is minder een kleedingstuk als wel dat zij dient, om de kleederen voor de morsigheid te bewaren; de matroos die aan het werk is, moet zulks altijd aan hebben, om het af te leggen, wanneer hij gedaan heeft. In plaats van een eenvoudig hemd of kiel van grof zeildoek, hebben velen het gebruik van eene ondoordringbare stof aangeraden, zoo als gewast linnen, hetgeen de matrozen voor nat worden zoude beschutten. Wij voegen onze wenschen ten dezen opzichte bij die van vele achtingswaardige mannen.

Zeep, kam en borstel moeten geene onnuttige zaken zijn in de uitrusting van eenen matroos, en om de zindelijkheid te bevorderen is het dienstig, dat zijn haar kort gesneden zij.

Hij moet voorzien zijn van naalden, garen enz., om zijne kleederen te onderhouden. Men heeft de gewoonte, den matrozen 's wekelijks eenige uren vrij te geven, om hunne kleederen te verstellen.

Al deze zaken nu worden geborgen in eenen lederen

zak, of hetgeen verre de voorkeur verdient, in eene kist, waarin alles ordelijk geplaatst wordt en waarvan de eigenaar den sleutel heeft. De kisten worden geregeld gerangschikt, zijn gemakkelijk na te zien, hinderen de zindelijkheid niet en hebben daarenboven het nut van tot zitplaats, zelfs tot tafel te kunnen dienen.

Het is zonder twijfel goed, dat de uren van kleeding en het dagelijksche tenue bepaald zijn; maar deze orde van den dag moet buigen voor de behoeften, welke uit de wisselingen van het weder ontstaan: zoo moet de equipagie van kleederen veranderen, na door een' stortregen of eene zee te zijn nat geworden; zoo ook moet het laken het linnen vervangen in die streken, waar de koude nachten op de heete dagen volgen: deze maatregel is vooral noodzakelijk gedurende het heerschen van epidemiën.

Wij moeten thans spreken over de zindelijkheid: men weet waarlijk niet of het gebrek, dat het zeewater heeft van niet tot wasschen te kunnen dienen, niet even zoo hinderlijk is, als dat het niet tot drank kan gebezigd worden; ten minste de onzindelijkheid is oneindig meer de oorzaak van ziekten dan het gebrek aan drinkbaar water. Het is bekend, dat het zeewater aan de kleederen eene ziltige en kleverige vochtigheid mededeelt, welke het gebruik van zoet water onmisbaar maakt. Men heeft moeite gedaan een middel te vinden, om het tot wasschen geschikt te maken, en daartoe zeepen uitgedacht, die de zouten, welke daarin bevat zijn, zouden onzijdig maken. Wij vinden in de *Annales Maritimes* voor 1830 het volgende voorschrift: Meng te zamen gelijke deelen van eene oplossing van soda met klei, en gij zult eene zeep verkrijgen, die geschikt is, om met zeewater te wasschen. Zeker het middel is eenvoudig en weinig kostbaar; doch deszelfs werkzaamheid moet nog bevestigd worden, en zulks is de moeite wel waardig. Intusschen men kent geen beter middel dan het zoet water, om het linnen te wasschen; maar de hoeveelheid welke hier toe noodig is, belet zulks zoo dikwijls te bewerkstelligen als het noodzakelijk zoude zijn. De wasch is tweemaal 's weeks

voorgeschreven, doch de last, welke zij medebrengt, maakt, dat zij meest maar eens geschiedt en dan nog niet altijd met zoet water. LEVICAIRE heeft berekend, dat, na alvorens zes honderd hemden met zeewater gewasschen te hebben, een vaatje zoet water genoeg zoude zijn, om deze uit te spoelen, hetgeen een verbruik van vier vaatjes in de maand uitmaakt voor een fregat, waarvan de equipage gewoonlijk drie honderd koppen sterk is, en ieder op zijn hoogst twee hemden 's weeks vuil maakt.

Onafhankelijk van deze wekelijksche wasch, zoude het te wenschen zijn, dat men tot een vroeger gebruik terugkeerde, hetgeen daarin bestaat, om het linnen in ketels met kokend water te dompelen, waarin men asch had gedaan; want in weerwil van het, voor den matroos kostbare verbruik van zeep, is zijn linnen niet altijd behoorlijk schoon.

Het ware niet minder wenschelijk, dat er eene plaats werd aangewezen, tot berging van het vuile linnen, hetwelk de matrozen in hunne zakken of kisten stoppen, waardoor eene oorzaak van besmetting ontstaat. De, van smetstoffen verdachte kleedingstukken, zoo als die van, in epidemiën of aan besmettelijke ziekten gestorvenen, zullen eerst gewasschen en vervolgens met zwavel worden berookt. Het witte goed kan met chloordamp, en beter nog met chloorwater behandeld worden, hetgeen volgens de proeven van LESSEPS, PARISSET en anderen, het vermogen bezit de smetstoffen te vernietigen.

Het zoude hier de plaats zijn om over de baden te spreken, hetgeen wij echter naar het artikel over de geneeskrachtige eigenschappen van het zeewater verwijzen. Het zij genoeg hier aan te merken, dat men de manschap zoo dikwijls mogelijk moet laten baden.

Elken morgen dient er inspectie gehouden te worden, zoowel omtrent de reinheid van het hoofd, den mond, de handen en voeten, als ook om de ziekten, waardoor deze deelen kunnen aangedaan zijn.

Wij zullen hier over de ligging spreken, elders handelen wij over den slaap.

De hangmat is de meest gewone ligplaats van den zee-

man. Wij geven hiervan geene beschrijving, daar deze algemeen bekend is. Men spant dezelve volgens de lengte van het schip (metscheeps), dewijl zulks over dwarsch geschiedende, door het slingeren van het schip er in te blijven liggen, niet wel uit te houden is. Men plaatst de hangmatten niet al te kort bij elkander, zoowel om de luchtigheid, als om de twisten, welke zulks teweegbrengt, waar het gevolg van is, dat de zwakste genoodzaakt is de plaats te verlaten en elders zijn heil te zoeken. De batterij van een linieschip bevat, gemiddeld genomen, drie honderd menschen: hieruit kan men opmaken, zegt KÉRAUDREN, welke de gesteldheid van de lucht moet zijn tusschendecks, gedurende den nacht, wanneer de poorten gesloten zijn.

De hangmatten behooren niet te dicht bij de luiken, noch bij de keuken geplaatst te worden, om redenen, welke wij reeds hebben opgegeven.

Het toebehooren van eene hangmat bestaat in eene matras van wol, of paardenhaar, die onmisbaar is bij koud weder, en eene wollen deken, groot genoeg, om zich geheel in te wikkelen.

Het is noodig, dat de matrozen zich ontkleeden voor zij zich ter ruste begeven, vooral wanneer hunne kleederen nat zijn; misschien zoude het goed zijn, dat zij eene linnen nachtbroek aan hadden, voor de zindelijkheid van de deken, en in de warmte, wanneer zij zich van deze ontdoen, waardoor zij ligt koude vatten en zich ziekten op den hals halen.

De hangmat is ontegenzeggelijk de meest geschikte ligging voor den zeeman; zij neemt weinig plaats weg, is ligt te verplaatsen en volgt niet de bewegingen van het schip, waardoor men er gerust in slaapt. Vele officieren geven aan deze de voorkeur boven de kooi. De zieken kan men gemakkelijk in hunne hangmat overdragen en hen op hunne voeten plaatsen, zonder veel beweging te maken, wanneer men de scheerlijn aan het voeteneinde zachtjes viert, zoodat de zieke onmerkbaar overeind komt te staan. ROUPPE beveelt zulks bijzonder aan ten opzichte van de scheurbuikzieken.

De hangmat en haar toebehooren vereischen maatregelen van zindelijkheid. Zij moeten elke veertien dagen of om de maand gewasschen worden. Ieder matroos dient er twee te hebben. Men heeft aangeraden dezelve van tijd tot tijd met chloor te berooken.

Men geeft den naam van Engelsche hangmat of kot aan eene soort van hangmat, waarin een houten raam is geplaatst, waarop de matras wordt gelegd. Zulks vereenigt het gemak van de kooi met de bewegelijkheid van de hangmat, waarom de officieren aan deze de voorkeur geven boven alle andere soorten van ligging.

Men heeft voorgeslagen om aan boord gebruik te maken van luchtbedden, in plaats van matrassen; het lijdt geen twijfel of de aanwending van deze nieuwe uitvinding zoude zeer heilzaam zijn.

Het is hier de plaats om te onderzoeken, welke ligging het meest geschikt is voor de zieken: wij hebben hier te kiezen tusschen de hangmat, het hangkot, het kot op pooten, en de ijzeren bedden, die tegenwoordig op sommige groote schepen in gebruik zijn.

Het is moeilijk eenen zieke in zijne hangmat te onderzoeken, plaatselijke middelen en verbanden aan te wenden; maar dit daar gelaten, is zij eene goede ligging voor den zieke, en plaats uit te winnen is eene zaak van belang. De hangmat zal dus gebruikt kunnen worden bij ligte aandoeningen en voor herstellenden.

Het hangkot biedt meer gemakken aan; even als met de hangmat, kan men met hetzelfde den zieke voorzigtig overeind plaatsen, door het voeteneinde los te maken: maar de zieke kan er niet altijd regt op in zitten, hetzij om hem te onderzoeken, hetzij om hem te verbinden of te verschoonen. Zijne bewegelijkheid doet hem ligt tegen andere voorwerpen stooten: nogtans is hetzelfde te verkiezen boven de hangmat. Het staande kot en het ijzeren bed verschillen niet van elkander als door de meerdere stevigheid en gemak van het laatste; beiden zijn geschikt, om den zieke naar willekeur te onderzoeken, om te keeren en te verbinden; doch de onbewegelijkheid is, in ons oog, een groot ongerijf daarvan. Wanneer de zee hoog

staat, worden de zieken heen en weder geslingerd en somtijds uit hun bed geworpen, waar zij zelfs niet altijd bevrijd blijven van het water, dat door de luiken of de poorten indringt.

Wanneer wij nu moesten beslissen, zouden wij de voorkeur aan het hangkot geven. Indien de zieken daarin liggende, moeilijk te bereiken zijn, om hen te verbinden enz., kan men dit gemakkelijk verhelpen door de scheerlijnen te vieren, die lang genoeg moeten zijn, om het kot tot op den vloer neder te laten en daarna weder te hijschen. Deze voorkeur is overigens betrekkelijk, naar gelang van de omstandigheden; zoo zullen bij lang stationneren en bij eene kalme zee, de onbewegelijke bedden de voorkeur verdienen; maar wij onderstellen het schip onder zeil en ten prooi aan de onbestendigheid der golven.

Dertiende Hoofdstuk.

OVER DE VOEDSELS.

Nutrit et neeat.

Het is in de Natuurkunde bewezen, dat hoe eenvoudiger de bewerktuiging der dieren is, des te onafhankelijker hun leven is van de voeding, of ten minste des te langer dit kan voortduren zonder voedsel. In dit opzigt, even als in vele anderen, staat de mensch aan het hoofd: zijne zeer zamengestelde bewerktuiging maakt de voeding tot eene eerste en onmiddellijke vereischte van zijn bestaan, en de natuur, als om zeker te zijn van haar werk, heeft zijne organen zoodanig gevormd, dat hij de voortbrengselen uit alle rijken der natuur, tot zijne voeding dienstbaar kan maken; in een woord de mensch is geschikt tot elke soort van voedsel.

Dit is voldoende, om reeds terstond den overwegenden invloed te doen gevoelen, welke de voedsels op het menschelijk gestel moeten uitoefenen, en bij gevolg

de gevaren te doen inzien, welke zijne verrigtingen dreigen te krenken in eene loopbaan, welke hem aan zoo vele wisselvalligheden blootstelt, minder nog ten opzichte van de hoeveelheid, dan wel van de hoedanigheid van het voedsel.

Maar deze eigenschap van het voedsel, om het verlies in de bewerktuiging te herstellen, is niet alleen afhankelijk van de hoeveelheid en samenstelling, zulks hangt nog af van een ander niet minder gewichtig beginsel de spijsvertering eigen, het is de wijze van werking der assimilerende organen op de voedingstof. Deze wijze verschilt naar de gesteldheid van het voorwerp, dat is te zeggen, dat eene zekere voeding voldoende is voor den een, terwijl zij het niet is voor den ander, naar gelang van de verschillende werking der spijsverteringskrachten, die te sterk of te zwak kunnen zijn, zoodat in het eerste geval het voorwerp zal lijden aan ware ontoereikendheid van het voedsel, en in het andere aan betrekkelijke ontoereikendheid der assimilerende krachten: men pleegt reeds van ouds te zeggen, dat de voeding niet bestaat in hetgeen men eet, maar in hetgeen men verteert. Zoo verteert de maag van een' zeeman gezouten vleesch, hetgeen eene minder sterke maag onverteerd zoude laten; zoo is het gezouten vleesch, in koude en vochtige streken niet voldoende voor de herstelling, terwijl de, onder andere invloeden van den dampkring minder gretige spijsverteringswerktuigen daaruit genoegzame herstellingsvochten zullen putten.

Een wezenlijk vereischte van het voedsel is, dat het in chijl veranderd kan worden. De voortbrengselen van het delfstoffelijk rijk zijn in het algemeen niet vatbaar voor deze verandering, en de waarneming heeft geleerd dat, om geschikt te zijn tot voeding, eene zelfstandigheid vier grondstoffen moet bevatten, te weten, zuurstof, waterstof, koolstof en stikstof, welke de beginselen uitmaken der bewerktuigde lichamen. Dat de stikstof hierbij noodzakelijk is, mag onjuist zijn ten opzichte van de plantenetende dieren, doch is bewezen ten opzichte van den mensch.

Ook heeft de waarneming sedert lang de noodzakelijkheid bewezen der menging van planten- en dierlijk voedsel,

om regelmatig aan de voeding te kunnen voldoen; de reglementen der marine hebben getracht in deze behoefte te voorzien. De eenzelveheid in den leefregel past niet voor den mensch, en de spoedige verzadiging, welke één en hetzelfde voedsel voortbrengt, is eene waarschuwing van de natuur; de jaargetijden, de luchtstreken, de gewoonten en vooral de noodzakelijkheid kunnen zekere wijzigingen vereischen in de betrekkelijke verhouding van deze menging, maar de regel blijft altijd waar en kan niet ongestraft over het hoofd gezien worden.

De verschillende soorten van voedsels hebben eene verschillende uitwerking op het ligchaam; zij hebben eenen verschillenden invloed op het voorkomen van de chijl en waarschijnlijk ook op hare samenstelling, hoewel wij zulks niet altijd kunnen aantonen. De dierlijke stoffen worden spoediger door de spijsverteringskrachten aangetast, dan de plantaardige stoffen, en evenwel hebben latere proeven bewezen, dat de eersten langer dan de anderen in de eerste wegen vertoeven; eene zaak, welke zeer in strijd is met de physiologische denkbeelden der ouden, en welke het van belang is, bij het voorschrijven van den leefregel, niet uit het oog te verliezen.

Met betrekking tot de verschillende bestanddeelen der voedsels neemt men waar, dat het zetmeel spoedig geassimileerd wordt, de kleefstof langeren tijd behoeft, om in spijsbrij over te gaan; dat het vloeibaar eiwit snel en geheel in de maag wordt opgeslorpt; dat het gestremde eiwit integendeel zeer moeilijk te assimileeren is, even als de vezelstof, vooral wanneer deze door uitdroogen of andere invloeden is hard geworden; dat de geleistof, alleen genomen even moeilijk te verteren is, zoo ook de kaasstof; en dat eindelijk de vetsoorten ter naauwernood verteerbaar zijn.

De toebereiding der voedsels is van grooten invloed op hunne voedende eigenschappen; zoodat eene zekere zelfstandigheid, die op zich zelve zeer voedzaam is, in eenen bepaalden vorm gebruikt, minder herstellende beginselen zal opleveren dan eene andere, werkelijk minder voedzame, maar die in eenen meer geschikten vorm is toebercid. Wie

ziet niet in, dat hieruit gevolgen zijn af te leiden, aller gewigtigst voor de kunst om in te zouten, te rooken, te konfijten, in een woord, om de voedsels te bewaren.

Wanneer wij hier eene verhandeling laten volgen over de meest bij de marine gebruikt wordende voedsels, nemen wij daarin op al diegenen, tot welker keuring de arts kan geroepen worden; bij gevolg houden wij ons niet op bij derzelver inwendige samenstelling, maar bepalen wij ons meer tot die eigenschappen, welke met de zintuigen zijn waar te nemen, zoo ook tot de vervalschingen enz., waarvoor zij vatbaar zijn; zaken te dikwijls verzuimd door onze kunstgenooten, die in de commissiën waartoe zij benoemd zijn, niet altijd de behoorlijke kennis medebrengen, welke men te regt van hen kan vorderen, en die hunne zedelijke verantwoordelijkheid hun oplegt zich eigen te maken.

OVER DE GRANEN.

Zelden wordt de geneesheer geroepen om de vereischten te bepalen, welke de granen moeten bezitten, om geschikt te zijn tot het bakken van scheepsbrood; hij dient echter te weten, welke granen hiertoe het best zijn. Het voorheerschend beginsel van deze onschatbare klasse van voortbrengselen uit het plantenrijk, is het zetmeel, een wezenlijk voedend bestanddeel, waarvan echter het geëevenredigde gehalte in de verschillende soorten van veldgewas verschillend is.

De *tarwe* bekleedt de eerste plaats, met betrekking tot de hoeveelheid zetmeel en kleefstof, welke zij bevat. Wij zullen geene beschrijving geven, hoe zij bedorven kan zijn door de sporen, brand, rotting, honigdauw, roest en de vermenging met vreemde graansoorten, zoo als dolik enz., maar alleen herinneren, dat de vochtigheid er de gisting in brengt, en zoodanige tarwe dan buikloop en zware koortsen kan veroorzaken.

De *garst* is minder voedzaam dan de tarwe, zoowel wegens hare inwendige samenstelling, als omdat een gedeelte van de zemelen niet van het meel kan afgezonderd worden.

De *rogge* is voedzamer dan de *garst*, maar bevat weinig kleefstof; men weet dat zij ligt sporen bevat.

De *haver* is geheel van kleefstof ontbloot en kan moeilijk dienen om brood van te bakken; zij bevat een bitter beginsel en eene vette olie, die er eenen onaangename smaak aan geven.

De *boekweit* is de minste der graansoorten; het is onmogelijk, om de zemelen van het meel af te zonderen.

De *gierst* is weinig voedend; haar uitsluitend gebruik veroorzaakt stoelverstoppingen en uittering.

De *turksche tarwe* of *maïs* voedt tamelijk wel; zij bevat weinig kleefstof en kan niet lang bewaard worden.

De *rijst* bevat zuiver zetmeel, suiker, maar weinig kleefstof; zij wordt bijna geheel geassimileerd, en is bij gevolg een vrij goed herstellend voedsel. Buiten bereik der vochtigheid zijnde, kan zij lang bewaard worden.

De slotsom is dat, uitgezonderd de *rogge*, de overige graansoorten slechts onvolkomen de plaats van de *tarwe* kunnen vervangen.

Der opmerking waardig is de wijze voorzienigheid in de natuur, welke de zoo weinig stikstof houdende voedsels, als de *rijst* en *turksche tarwe*, in de heete gewesten laat groeijen, waar de behoefte aan herstelling zoo gering is.

OVER HET MEEL.

Wanneer men voor de reis zelden koren medeneemt, is dit het geval niet met het meel, waarvan men het dagelijksche brood bakt; het is dus van belang, dat een lid der commissie voor de levensmiddelen, er de goede en schadelijke hoedanigheden van wete te onderkennen.

Het tarwemeel is helder wit, zacht op het gevoel, zonder bepaalden smaak of reuk; het bevat drie vierde gedeelte zetmeel, en een achtste kleefstof, bijna even zoo veel gom- en suikerachtige extractiefstof en een deel gele harst. Deze groote evenredigheid van zetmeel maakt het wezenlijk voedzaam en gemakkelijk te verteren; de kleefstof is het beginsel der gisting.

Het is noodig, dat het meel versch en droog zij; vochtig zijnde pakt het tot koeken en bederft spoedig door

de gisting, die de kleefstof vernietigt en er eene gespikkelde kleur, eenen onaangename reuk, eenen scherp en bijna zeepachtigen smaak aan geeft; men zegt dan, dat het meel gestikt, gebroeid, bedorven is.

De insekten, zoo als de kakkerlakken en anderen kan men gemakkelijk met het bloote oog of met de loup bespeuren: zij bederven het meel door hunne poppen en doode lichamen of door de kleefstof te vernietigen.

Het meel kan fijn gemalen steen of zand bevatten, waardoor het tusschen de tanden kraakt en nadeelig wordt voor de spijsvertering; men kan het vervalschen met gips, kalk, loodwit, potasch, gecalcineerde beenderen, aluin enz., hetgeen men kan ontdekken, hetzij door het te wasschen, waardoor de onoplosbare deelen nederploffen, hetzij door de oplossing met scheikundige *reagentia* te beproeven (zie *brood*); maar de meest gewone vervalschingen geschieden met de zemelen, hetgeen men op het oog kan bespeuren, of met het meel van witte boonen, paardebannen enz. Dit gemengde meel met water tot een deeg gemaakt zijnde, verandert terstond van kleur, wordt donker grijs, en geeft eenen onaangename reuk van zich; gekneet zijnde, verkrijgt het niet die vastheid en veerkracht van het deeg van zuiver tarwemeel; in eene paardenharen zeef gewreven, onder het bijgieten van water, loopt het spoedig er door en laat slechts eene geringe hoeveelheid kleefstof achter. Het eenvoudigste en beslissendste middel, om het bedrog te ontdekken, zoude zijn, zich de zemelen te laten zien, waarin men gemakkelijk de basten van vreemde zaden zoude kunnen erkennen.

Het is van belang het meel in goed luchtdigt gekuipte vaatjes te bewaren en aan boord op eene drooge plaats te leggen. Nog beter laat het zich bewaren in kisten van geslagen ijzer.

OVER HET BROOD.

Een ieder kent de eigenschappen van goed brood, dat wit, licht, goed gerezen moet zijn, en zuiver moet smaken. Oudbakken brood is gezonder dan versch; be-

schimmeld brood is onaangenaam en bovendien ongezond; tarwebrood bevat een vierde gedeelte aan water, veel zetmeel, kleefstof, suiker, een weinig koolstofzuur, magnesia en zoutzure kalk. Zonder in de bijzonderheden van het bakken te treden, merken wij alleen op, dat, hoe beter het deeg gekneet is, des te ligter het brood is, en des te gemakkelijker te verteren; de kunst van het bakken is eene zaak van gewigt; slecht gebakken brood is zwaar en onverteerbaar. Wanneer de gest te zuur is, heeft het brood eenen zuren smaak; de gest kan oxyden bevatten van het koperen of looden vaatwerk, en alzoo vergiftige eigenschappen aan het deeg mededeelen.

Het brood wordt gewoonlijk gebakken van tarwe- of roggemeel; men verkrijgt ook goed brood van gelijke deelen tarwe en maïs, of uit rogge-, garste-, haver-, boekweit- en aardappelen-meel: van het laatste, zoo het versch is, twee derde gedeelten.

Wanneer het meel van eene slechte hoedanigheid is en niet tot gisting wil komen, kan men volgens de waarnemingen van DAVY, dit bevorderen door er onderkoolstofzure magnesia bij te voegen, in de verhouding van 20—40 grein op een pond meel. Iets, hetgeen van groot belang kan zijn voor de scheepvaart.

Dit brengt ons, om over andere vervalschingen te spreken dan die door vermenging van meelsoorten. Deze geschieden met aluin, magnesia, krijt, onderkoolstofzure potasch, soda en ammonia, en zelfs met zwavelzure kalk en koper. Men ontdekt het bedrog door de kruim van het brood op te lossen en het opgeloste en onopgeloste met *reagentia* te beproeven; zoo geeft de oplossing van koolstofzure potasch een wit nederplofsel van aluin; het zwavelzuur ontleedt de koolstofzure zouten; door het *calcineren* laat zich de zwavelzure kalk ontdekken; de koperzouten geven aan het brood eene blaauwachtige kleur enz.

Gewoonlijk bakt men het brood aan boord alleen voor den staf en de zieken; slechts van tijd tot tijd geeft men een rantsoen aan de equipagie; het ware te wenschen, dat men deze uitdeelingen meermalen deed. De hoeveelheid zoet water daartoe noodig, is gering, dewijl het

zeewater grootendeels kan dienen, om het meel aan te mengen; ook het verbruik van brandstof is weinig, om den oven, die reeds heet is, voor een tweede baksel te stoken.

OVER DE BESCHUIT.

Deze soort van mondvorraad is zeer oud, de Romeinen maakten er reeds gebruik van, wanneer zij ten oorlog gingen. De beschuit is een der hoofdvoedsels van den zeeman. Goede beschuit moet versch gebakken, van eene gele kleur, hard, klinkend zijn, zuiver en glinsterend op de breuk en in het water sterk opzwellen, zonder te kruimelen of naar beneden te zakken.

Schimmel en ongedierte maken haar ongezond, zoodat zij in den mond genomen, branderig smaakt en maag- en darm-aandoeningen verwekt; de hitte van den oven doodt het ongedierte en neemt de vochtigheid weg. FRANKLIN stelde voor, de vaten met tin te bekleeden, om de beschuit te bewaren, eene proef, welke gelukt schijnt te zijn; doch tegenwoordig bewaart men de beschuit in geslagen ijzeren kisten, die luchtdigt gesloten en zorgvuldig geborgen worden.

Wegens de droogheid en vastheid is de beschuit moeilijk te verteren, zoodat het goed is, haar eerst vochtig te maken, hetgeen tevens tot behoud van de tanden dient.

OVER DE PEULVRUCHTEN.

Erwten en boonen zijn de meest gewone peulvruchten, welke de equipagie tot voedsel krijgt. Zij bevatten eene groote hoeveelheid zetmeel, planten slijm, eiwit, suiker, eene stikstofhoudende zelfstandigheid, bekend onder den naam van peulstof (legumine) en eene extractieve kleurstof, van eene zamentrekkende natuur, welke de werking van de maag schijnt te versterken. Zij behooren versch, rijp geplukt en gedroogd te zijn, en in drooge vaten of ijzeren kisten bewaard te worden. Al te lang bewaard zijnde droogen zij te veel uit, worden rimpelig en hard, wanneer zij in het water niet meer zwellen en moeilijk gaar koken. Door de vochtigheid beschimmelen zij en schieten

in de kiem, waarop zij spoedig rotten; ook worden zij ligt door de insekten aangedaan.

De gedroogde peulvruchten, hoewel voedzamer dan in den verschen toestand, zijn echter moeilijker te verteren, zwellen en ontwikkelen lucht in de ingewanden. De schil is onverteerbaar, waarom het beter is deze vruchten in den vorm van moes, snert of soep gereed te maken. Het is van belang alleen bij droog weder de levensmiddelen aan boord te brengen, hetgeen overigens op alle andere voorwerpen van proviant van toepassing is.

OVER DE INGEZOUTENE VOEDSELS.

Het zout bezit de eigenschap het vleesch voor bederf te bewaren, door de vezelstof droog te maken, waardoor noodwendig de voedzame bestanddeelen zeer verminderen.

Het ossenvleesch is het minst geschikt voor deze bereidingswijze; de werking van het zout berooft het van alle sappen en laat slechts de drooge vezel over. In weerwil van alle voorzorg, om het tegen de aanraking der lucht te bewaren, door het onder de pekels te houden, bederft dit vleesch spoedig, vooral in heete gewesten; het is dus van belang goed vleesch te kiezen, en het spoedig te verbruiken.

Het varkenvleesch wordt door de werking van het zout minder hard en droog dan het ossenvleesch; het is smakelijker en laat zich langer bewaren, wanneer men de noodige voorzorgen neemt, om het ransig worden door de werking van de lucht, te voorkomen.

De kunst van inzouten is, gelijk men begripen kan, eene hoogst gewigtige zaak voor de scheepshuishouding. Eene hoofdvereischte daarvan is het kiezen van deugdelijk vleesch, dat van alle beenderen ontdaan wordt. Het zout, dat men bezigt, dient niet te grof en niet te fijn te zijn; in het eerste geval smelt het te langzaam, in het laatste vormt het eene korst, welke de pekels belet in het vleesch te dringen. Doch wij zullen in geene bijzonderheden treden, welke ons niet regtstreeks aangaan, het is voor ons van belang, door het gezigt en den reuk, zonder nog van den smaak te spreken, te kunnen beoordeelen of het

gezouten vleesch de vereischte hoedanigheden bezit. Het celweefsel van goed vleesch moet wit van kleur zijn; de gele kleur wijst aan, dat het reeds min of meer oud en ransig is; het vleesch zelf moet rozenrood gekleurd zijn; eene meer donker roode kleur wordt somtijds door het salpeter te weeg gebragt, dat men onder het zout mengt, hetgeen overigens niet schadelijk is. Een stokje, door het vleesch heen gestoken, moet den reuk van versch vleesch van zich geven, hetgeen men door de gewoonte leert kennen.

Men klaagt in het algemeen, dat het gezouten vleesch taai is, hetwelk dikwijls daaraan legt, dat men het niet genoeg heeft laten uittrekken, voor dat men het kookt, hetgeen almede niet naar behooren geschiedt. Alvorens men het vleesch in den ketel doet, is men gewoon het in een net achter het schip aan te laten slepen; eenige uren zijn niet voldoende; daartoe is ten minste een dag noodig. Het bezwaar, dat men tegen dit gebruik inbrengt, van de oplosbare en voedzame bestanddeelen uit het vleesch te spoelen, is zeker gegrond, doch het is minder groot dan om het vleesch te koken, dat nog van zout doortrokken is, en dat door het koken slechts harder wordt. Vooral moet men zich wachten, het vleesch in kokend water te dompelen, waardoor het eiwit aan den omtrek gestremd wordende, het uittrekken der zoutdeelen zoude verhinderen.

Stokyisch is eene vrij goede proviant, wanneer hij versch is, maar bederft door de warmte en de vochtigheid.

Drooge kaas, zoo als Zwitsersche en vooral de Nederlandsche, is de beste soort, welke men kan medenemen; zachte kaas laat zich slecht bewaren.

OVER HET VERSCHE VLEESCH EN ANDERE TIJDELIJKE VOEDSELS.

De dieren, welke men inscheept voor den staf en de zieken, behalve dat zij veel plaats wegnemen, veel zoet water verbruiken en de dampkringslucht bederven, beginnen weldra te kwijnen, vooral de viervoetige dieren, door gebrek aan behoorlijk voedsel, en doordien zij veel

te lijden hebben van het slingeren van het schip. Het pluimgedierte ondervindt zulks minder en is gemakkelijker te voeden, hetzij met zaad, dat men heeft medegenomen, hetzij met het overschot van den maaltijd: desniettemin wordt het gevogelte spoedig mager: men heeft waargenomen, dat de kippen zeeziek werden; bij slecht weder heeft men haar het voedsel zien uitbraken. Soms tijds gebeurt het, dat eene overkomende zee deze dieren verdrinkt, die men dan meent over boord te moeten werpen, doch ten onregte, dewijl het verdrinken eene soort van gewelddadige dood is, die hoegenaamd geene schadelijke eigenschappen in het ligchaam te weeg brengt.

Het vleesch kan op tweederlei wijzen bedorven zijn, of het is afkomstig van zieke dieren, of wel van gezonde dieren, doch door andere oorzaken tot eene rotachtige ontmenging overgegaan. Het vleesch van doodgejaagde dieren is minder gezond en gaat ligt in bederf over.

Sommigen beweren, dat het vleesch van door vergift gedoodde, alsmede dat van dolle dieren, geene nadeelige eigenschappen zoude hebben; de wilden eten de dieren, die zij met hunne vergiftige pijlen hebben nedergeveld. Maar wij keuren het voorzigtiger, het gebruik van dergelijk vleesch niet aan te raden. Dit moge ook gelden van het vleesch van schapen, die door de windzucht of de draaiziekte zijn aangedaan geweest. Men ete in geen geval van een schaap, dat aan miltvuur of tongblaar geleden heeft.

Het gortig spek is slechts daarom schadelijk, dewijl het weinig voedzame bestanddeelen bevat.

Het vleesch, dat begint te verrotten (adelijk), is minder nadeelig dan men vermoedt, wanneer men het gebruik er van niet te lang voortzet; anders veroorzaakt het, zoo men zegt, eene soort van vergiftiging met versterf van de ingewanden. Men kan deze beginnende verrotting wegnemen door het vleesch te koken in water met poeder van kool, of door het in chloorwater te dompelen.

Het gerookte vleesch is een voedsel, dat weinig geschikt en niet van gevaar ontbloot is. Voor eenige jaren heeft Dr. KERNER in de rookworst vergiftige eigenschappen aan-

gewezen, die toevallen veroorzaken gelijk aan die der scherpe vergiften.

Het bewaren in olie en vet is kostbaar. Zoo ook in gelei. De uitvinding van APPERT, welke alle voordeelen in zich vereenigt, bestaat in het koken van vleesch, zoodanig, dat het gereed is om gegeten te kunnen worden, en het vervolgens in blikken te doen, waaruit de lucht wordt verwijderd en die goed gesloten worden. Om er zich van te bedienen is het voldoende, het vleesch warm te maken of het blik in kokend water te houden.

De zeevisch is smakelijker dan de riviervis en behoeft dus minder toebereid, doch zoo versch mogelijk gegeten te worden, de rog alleen uitgezonderd. De vischen, wier vleesch hard is, gelijk de zeekeeft en haaijen, zijn moeilijk te verteren; alleen bij gebrek aan versche levensmiddelen, laat de equipagie zich zulks welgevallen. De zeebrasem is somtijds vergiftig. Men heeft, misschien zonder reden, deze vergiftige eigenschappen der visschen toegeschreven aan den koperhoudenden grond, waar boven zij leven, maar het is bewezen, dat die, welke gevonden worden aan de kusten, waar vergiftige planten en boomen groeijen, nadeelig zijn, zoo ook die op de koraalbanken gevischt worden; zij die kwallen verslinden, wier vocht werkelijk scherp en prikkelend is, kunnen daarom mede gevaarlijk zijn; het is aan dergelijke oorzaken, dat men de toevallig vergiftige eigenschappen van anders gezonde vischen moet toeschrijven. Dit toont aan, hoezeer het van gewigt is, dat de geneesheer de natuurlijke geschiedenis beoefene, in het belang van het welzijn van zijn' evenmensch zoo wel als van zich zelven. Men beweert dat, om over de hoedanigheid van de visch te oordeelen, het voldoende is er een stuk zilver in te doen, dat zwart wordt, indien de visch vergiftig is; dit is eene proef, welke niet verzuimd moet worden; men heeft ook aangeraden azijn bij het water te voegen, waarin men de visch kookt, om de schadelijke eigenschappen weg te nemen.

Gezouten en gerookte visch is een slecht voedsel: bedorven visch geeft aanleiding tot dezelfde toevallen als bedorven vleesch.

De oesters uit de zee opgevischt zijn scherp, doch gemakkelijk te verteren; de putoesters zijn meer zuiver zout. Het is verkieslijk haar, een paar dagen oud zijnde, te eten. In het warme seizoen zijn de oesters week en daardoor ongezond; niet ten onrechte verbiedt het spreekwoord oesters te eten in de maanden, welke geene *r* hebben, dat is van Mei tot het einde van Augustus; alsdan schieten zij hare kuit. Hetzelfde geldt voor de mosselen.

De schepen behooren voorzien te zijn van vischlijnen en ander vischtuig, om zoo veel mogelijk aan de equipagie versche visch te verschaffen, zoo wel om de eentonigheid als om de gezouten spijzen wat af te wisselen. Het zoude ook goed zijn eenen voorraad hagel mede te nemen, om op de plaatsen waar men ten anker ligt op het wild te kunnen gaan jagen: de beoefenaren der natuurkunde zouden tevens hun voordeel er bij vinden.

OVER DE VERVERSCHINGEN, TOESPIJZEN EN PROVIAANT VOOR DEN STAF.

Men neemt behalve de reeds opgenoemde levensmiddelen, gewoonlijk nog andere op reis mede, welke men bij sommige gelegenheden gebruikt, en die wij hier kortelijk laten volgen.

Wij beginnen met den aardappel, een bolwortel, die, behalve veel zetmeel, plantenslijm en eiwit bevat, volgens sommigen ook suiker, dewijl hij alcohol geeft, en een vergiftig beginsel eigen aan de familie der *solaneën*, hetgeen door het koken en droog worden verdwijnt.

De zuurkool, wel bekend, kan goed ingemaakt zijnde, lang bewaard worden: zij wordt door de zeevarenden aangemerkt als een middel tegen de scheurbuik, eene eigenschap, welke haar in zoo verre toekomt, als men andere regelen der gezondheid tevens in acht neemt.

De ingelegde zuring is mede een voortreffelijk ververschings-middel en kan goed bewaard worden, wanneer men haar niet met de lucht in aanraking laat. Wortels, knollen en prei blijven lang goed in droog zand. Ook knoflook, uijen, chalotten kunnen lang bewaard worden.

De versche groenten, zoo als kool, slaa enz., moeten

in een net in de lucht opgehangen worden. Zij duren slechts eenige dagen. Ook verse vruchten blijven niet lang goed.

De bouillonkoekjes, welke men vroeger gebruikte, zijn tegenwoordig vervangen door de vleeschgelei, die op de wijze van APPERT wordt bewaard. Het zoude te wenschen zijn, dat de geleistof der beenderen ook voor de zeelieden werd bereid, gelijk zulks in sommige burgerlijke inrigtingen geschiedt. Men weet, dat de beenderen uit ééne hoeveelheid vleesch, welke een deel geleistof oplevert, zelf één en een half deel gelei geven, hetgeen dus een voordeel bedraagt van anderhalf deel op een deel. De voedende eigenschappen van de gelei zijn thans algemeen erkend. Gelijk geene zelfstandigheid, welke die ook zij, bij uitsluiting gebruikt, aan de behoeften der voeding voldoet, zoo is ook de gelei niet geschikt om alleen gebruikt te worden, doch levert in vereeniging met toespijzen, groenten enz., voortreffelijke soepen op.

De boter, zelfs behoorlijk gezouten, bederft en wordt ransig door de werking van de lucht en de warmte; zij moet dus in goed volle en digte vaten, op eene koele plaats bewaard worden. De vervalschingen met vet zijn aan den smaak te erkennen; die met aardappelmeel, door de boter met kelpstof (iodium) te behandelen, waardoor het zetmeel eene blaauwe kleur aanneemt.

Zout, peper, mostaard, matig gebruikt, wekken de eetlust op en bevorderen de spijsvertering; aan den laatsten kent men geneeskrachtige eigenschappen toe tegen de scheurbuik. De azijn dient niet alleen bij het eten, maar is ook nuttig, om aan de dranken eenen frisschen smaak te geven, den onaangename reuk op besmette plaatsen te verdrijven enz. Hij kan vervalscht worden door minerale of plantenzuren, gelijk het zuringzuur, het wijnsteenzuur enz., ook met water zijn aangengelgd. De olie moet versch, zonder reuk, geel van kleur, zacht van smaak zijn, en spoedig bevriezen.

Men kan zich niet te veel toeleggen op het bewaren van eijeren. De kunst schijnt daarin te bestaan, om de poriën van de schaal te sluiten, opdat de lucht er niet

indringe; om dit te doen, raden sommigen aan hen in kalkwater te dompelen, anderen plaatsen hen in zout: in *Schotland* houdt men de eijeren eene halve minuut in kokend water; het vlies, dat zich vormt, is, zoo men zegt, voldoende, om het indringen van lucht te verhinderen. Het is zeker, dat eene oplossing van chloorkalk (eene once op een pond water) de eijeren lang goed houdt, doch zulks moet van tijd tot tijd ververscht worden. Wij geven bij ondervinding den raad, hen in den olie te doopen en in zemelen te bewaren; op deze wijze hebben wij eijeren gedurende zes of acht maanden, zonder merkbaar bederf bewaard. Het is van belang verse eijeren uit te zoeken.

Gort, gierst, vermicelli, macaroni, sago, saleb, aard-appelmeel enz. kunnen tot afwisseling dienen bij den maaltijd en zijn ook voor de zieken van nut. Suiker is een artikel van gewigt. *ROUELLE* noemde haar het volmaaktste brood, maar de hedendaagsche Physiologie heeft bewezen, dat hierop iets valt af te dingen. De bruine suiker, welke men aan boord gebruikt, bevat een slijmig beginsel, dat deze soort zeer tot gisting geneigd maakt; de half geraffineerde is meer dienstig voor de zieken.

Tijdens het continentaalstelsel vervalschte men de suiker met melksuiker, die tegenwoordig echter veel hooger in prijs is; de winkeliers gebruiken thans zand en meel, om het gewigt en de blankheid te vermeerderen. Men kan dit bedrog gemakkelijk ontdekken door de suiker in water op te lossen; indien er zand in is, zet zich dit op den bodem neder en de oplossing wordt helder; indien er meel in is, wordt de oplossing troebel, melkachtig, zet langzaam een nederplof sel af, en eenige droppels iodiumtinctuur geven er eene blaauwe kleur aan.

De chocolaad wordt gemaakt van de goed gezuiverde en gedroogde zaden van de *Theobroma Cacao*. Goede chocolaad moet fijn op de breuk zijn, geheel smelten, zacht smaken en niet scherp noch ransig zijn; het is een herstellend voedsel, dat voor reconvalescenten geschikt is, doch niet elke maag verdraagt het even goed: de warmte en de vochtigheid bederven haar, wanneer zij meer na-

deelig dan nuttig is. Deze zelfstandigheid wordt dikwijls door de fabrikanten vervalscht, die er stijfsel bij voegen of andere meelige stoffen, of cacao, waaruit alvorens de vette olie is gehaald. De meelige stoffen erkent men door dien de gekookte chocolaad bij de verkoeling tot gelei verdikt, en de gedroogde cacao aan de weinige vetoogen, welke op de oplossing gevonden worden, zoo ook aan het korrelig bezinksel.

De overige fijne spijzen, confituren en lekkernijen, welke op de tafel der officieren gevonden worden, laten wij daar. De officieren hechten in het algemeen veel waarde aan de bekwaamheid van den kok; maar zij moeten niet te veel vertrouwen op zijne kunst, om de smakeloosheid of het beginnende bederf der eetwaren door te vele toespijzen en kruiden te verbergen: de spaansche peper en de kerri zijn, in weerwil van het overmatige gebruik, dat men er in de kolonien van maakt, verderfelijke zaken, wanneer men ze misbruikt. Ten opzichte van de zindelijkheid, welke steeds bij de bereiding van spijzen, op den voorgrond moet staan, zoude onze raad, het minst genomen, overbodig zijn.

OVER DE VRUCHTEN.

Wij zullen dit hoofdstuk niet eindigen zonder nog met een woord gehandeld te hebben over de vruchten, die men beurtelings te veel heeft geprezen en ten laste gelegd; de geneesheer dient zijn gevoelens te kunnen zeggen, over het gebruik en het misbruik van vruchten, dat vooral in warme landen gevaarlijk kan zijn.

De meelige en suikerachtige vruchten verdienen in alle opzigten den voorrang als gezond zijnde en voedzaam. De kastanjes zijn almede het rijkst aan zetmeel; in te groote hoeveelheid overladen zij de maag; men eet ze alleen in gematigde luchtstreken en in den winter.

De pisang of banaan is eene zeer onschuldige en nuttige vrucht; hare boterachtige zelfstandigheid en zoete smaak maken haar tot eene aangename spijs, waarvan het misbruik weinig gevaarlijk is.

De versche kokosnoot verschaft een aangenaam, verfris-

schend en voedzaam eten; het vocht bevat suiker en gom; het vleezig gedeelte eene vette olie, soort van plantenboter, eiwit en suiker; zoodat de kokosnoot bijna het eenige voedsel is van sommige volken; rijp zijnde worden zij hard, en oud zijnde ransig en moeilijk te verteren; zoodat deze vrucht voor hare rijpheid tot de slijm-suikerachtige, rijp zijnde tot de olieachtige vruchten behoort.

De olieachtige vruchten, zoo als okkernoten, hazelnooten, amandelen, worden door den tijd ransig en alsdan in te groote hoeveelheid gebruikt schadelijk; intusschen zijn zij, met de navolgenden, zeer geschikt tot proviant.

De slijm-suikerachtige vruchten zijn des te voedzamer hoe minder water en hoe meer slijm en suiker zij bevatten; de druiven, vijgen, pruimen en dadels behooren hiertoe. Men kan ze, gedroogd zijnde, goed bewaren. De perziken en peeren behooren tot deze klasse, ook de pomelmoes, manga en mangoestan.

De zuurachtige vruchten houden over het algemeen veel water, appelzuur, wijnsteenzuur, citroenzuur, suiker en plantengelei; waardoor zij verfrisschend, maar weinig voedzaam zijn, dewijl er geene stikstof in aanwezig is. Een ieder kent den aangename smaak en de heilzame eigenschappen van onze Europeesche vruchten, de aalbessen, kersen, aardbeien, appelen enz. De oranje, china's-appelen en citroenen zijn goed rijp onschadelijk, wanneer men er niet te veel van gebruikt, en verschaffen eene aangename verfrissching, waarvan de kunst partij weet te trekken.

Wij deelen niet geheel in den lof, welken men aan de geurige ananas toezwaait; zeer aangenaam van reuk en smaak kan zij, in eene zekere hoeveelheid gebruikt, schadelijk worden, wegens haar scherp beginsel, dat zich reeds kenbaar maakt door het branderig gevoel in den mond, wanneer men slechts twee of drie stukjes gebruikt heeft.

De zure vruchten moeten met suiker, somtijds met wijn, zeer zelden met brandewijn gebruikt worden, om ze smakelijker of minder zuur te maken, en ze gemakke-

lijker te doen verteren. De koking neemt van sommigen de scherpte en zuurheid weg.

Het is eene ontegenzeggelijke waarheid, dat goed rijpe vruchten, matig gebruikt, even gezond zijn als zij schadelijk zijn door hare nadeelige eigenschappen en het misbruik, dat men er van maakt.

De zeelieden moeten in vreemde landen slechts die vruchten eten, waarvan de eigenschappen hun bekend zijn: de meest aanlokkelijke vruchten zijn somtijds vergiftig; getuige de manschenil-appel; *nimum ne crede colori*.

Veertiende Hoofdstuk.

OVER DE DRANKEN.

» Corpora non agunt nisi sint soluta.»

OVER HET WATER.

Zuiver water is, gelijk men weet, eene heldere, kleur- en reuklooze vloeistof, na de warmtestof het grootste ontledingsmiddel in de natuur, van een specifiek gewigt, dat 850 maal zwaarder is dan dat der lucht; het bevriest op 32° F. en bestaat in volume, uit twee deelen waterstof en een deel zuurstof, of in gewigt uit 88,29 zuurstof en 11,71 waterstof.

Het water treft men in de natuur nimmer zuiver aan, bijna altijd is het vermengd met loogen, zout- of aardachtige beginselen; dikwijls ook ontwikkelen zich daarin plantaardige en dierlijke voortbrengselen; het bederft door gemis aan lucht en licht.

Van alle dranken stilt het water het spoedigst en zekerst den dorst, waarschijnlijk door het vloeibaar gedeelte van het bloed te herstellen, want door de huid opgeslorpt zijnde brengt het nagenoeg dezelfde uitwerking voort.

Het drinkwater moet helder zijn en ligt, koud in den zomer, laauw in den winter, en eenen frisschen, aan-

genamen smaak hebben; bij de koking moet het niet troebel worden noch een bezinksel vormen; de groenten en het vleesch moeten daarin koken zonder hard te worden, en de zeep opgelost worden zonder te schiften. De scheepsgeneeskundige dient vooral deze eigenschappen in het geheugen te houden, bij het innemen van versch water, en te zorgen, dat dit op eene luchtige plaats, eenen zandgrond, verre van moerassen, veenderijen, krijt- of kleiachtige gronden worde gehaald. Indien de opgenoemde middelen niet voldoende zijn tot een naauwkeurig onderzoek, kan men gebruik maken van de scheikundige *reagentia*, als eene oplossing van salpeterzuurzilver, salpeterzure kwik en zoutzure zwaaraarde, die het water troebel maken en de zwavelzure en zoutzure zouten nederplofften; de levendige kalk of zelfs de eenvoudige koking verraden het aanwezen van koolstofzure zouten; het zwavelwaterstofzuur doet het lood ontdekken; de reuk als van vuile eijeren, de eigenschap van blinkend metaal zwart te maken, geven het aanwezen van zwavelwaterstof te kennen; de nederploffsels door het chloor en het aftreksel van galnoten wijzen dierlijke bestanddeelen aan; eindelijk legt de uitdamping de bestanddeelen bloot, welke in het water opgelost of aanwezig kunnen zijn.

Na het overgehaalde water is het regenwater het meest zuiver, ofschoon dit somwijlen de spijsvertering stoort en kolyk veroorzaakt, hetgeen misschien legt aan de wijze, waarop het verzameld wordt. Daar het ligt bederft moet het dikwijls gelucht en geslagen worden.

Het bronwater is zeer goed, wanneer het niet te veel zouten bevat.

Het rivierwater, dat meer lucht bevat, is over het algemeen te verkiezen, wanneer het over eene zandige bedding stroomt.

Het putwater, hetwelk weinig lucht doch vele zouten inhoudt, is gewoonlijk hard en veroorzaakt kolyk; men kan dit wegnemen door er wat asch of een weinig koolstofzure potasch in te doen en het daarna te filtreren.

Het ijswater, ofschoon helder en zuiver, is koud en zwaar te verteren. Hoewel men meent, dat het drinken daarvan aanleiding geeft tot kropgezwollen en opzetting

der klieren, is dit echter nog geenszins bewezen. Het is een onschatbaar hulpmiddel voor hen, die in de ijszeeën varen, waartoe men dan het meest digte en onder water drijvende ijs kiest; dewijl het poreuse ijs, volgens de waarneming van FORSTER, meer pekachtige beginselen bevat. Alvorens dit water tot drank te gebruiken, moet het langen tijd in de lucht geslagen worden.

Het stilstaand water van moerassen of vijvers, dat zeer nadeelig voor de gezondheid is, gaan wij stilzwijgend voorbij, om te handelen over de kunst om het zeewater geschikt tot drank te maken.

Van alle middelen, welke beproefd zijn om tot dit doel te geraken, is de overhaling (destillatie) het eenige, dat eenen goeden uitslag heeft opgeleverd. HAUTON wordt gezegd de eerste te zijn geweest, die in 1670 dit middel heeft uitgedacht, hoewel reeds eene eeuw vroeger DE LA POLLÈRE, een Siciliaan, gedurende een beleg daarvan gebruik gemaakt heeft. HALES, APPLEBIJ, LIND, POISSONNIER, IRWIN hebben er verbeteringen in gebragt, ook CLEMENT en FREYCINET. Wij zullen geene beschrijving geven van deze toestellen; men vindt in de *Annales maritimes* voor 1830, de beschrijving eener destilleermachine van WURZER, welke groote voordeelen schijnt aan te bieden. Als algemeene regel kan gelden, dat de beste toestel die zal zijn, welke de minste ruimte inneemt, zoowel door zich zelven, als door de brandstof, die hij vereischt. Men heeft zich daarom beijverd partij te trekken van het vuur van de kombuis.

Ofschoon men zorg draagt het vocht niet verder dan tot op de helft te verdampen, zoo heeft het verkregene water toch nog altijd eenen zoutachtigen smaak, dien men kan wegnemen door het overgehaalde water met een mengsel van kool in de lucht te bewegen en te slaan en vervolgens te filtreren, waardoor het zoo al niet even aangenaam, ten minste even gezond wordt als het beste water. Laten wij hopen, dat door de vorderingen der natuurkundige wetenschappen, de zeelieden weldra geen gevaar meer zullen looplen van midden op den Oceaan, van dorst te sterven.

Van alle ontberingen, waaraan de zeeman bloot staat, is het gebrek aan drinkbaar water zeker wel de treurigste,

en toch schijnt aan boord alles zamen te spannen tot bederf van dit onmisbaar element. Het gebrek aan lucht en licht, de verheffing en de overgangen van de temperatuur, de vochtige, onzuivere en besmette lucht van het ruim, het hout van de vaten, waarin het water bevat is, zijn even zoovele oorzaken, welke aanleiding geven tot bederf van het water en ontwikkeling van gassoorten, die zoo verderfelijk kunnen zijn, dat men volgens POISSONNIER en vele anderen, menschen plotseling dood heeft zien vallen bij het openen van watervaten, welke lang gesloten waren geweest.

Intusschen leert de waarneming, dat tot eenen zekeren graad van bederf gekomen, het water weder helder wordt en drinkbaar, om op nieuw te bederven en op nieuw zuiver te worden en zulks achtereenvolgend tot vier of vijf malen toe, waarna het ten slotte goed blijft. RÉJOU verklaart dit verschijnsel door te vooronderstellen, dat het water de extractiefstof van het hout tot verzadiging toe oplossende, een bezinksel geeft, daarna op nieuw een gedeelte oplost, tot dat de extractiefstof van het hout geheel deze als het ware tusschenpoozende werking heeft ondergaan.

Het wederom goed worden van het bedorven water legt dikwijls aan omstandigheden, welke moeilijk te verklaren zijn; zoo zal het bij voorbeeld bederven onder den evenaar en weder zuiver worden onder andere breedten; men heeft waargenomen, dat een onweder dezelfde uitwerking had op het water als op den wijn.

De ijzeren kisten, van Engelsche uitvinding, hebben grootelijks de nadeelen weggenomen, welke men te vergeefs had getracht te voorkomen door de vaten met kalk, klei, pik, of olie te bestrijken, door ze van binnen te verkolen, of met een cement van teer en zand te bedekken; middelen, welke alle meer of minder werkzaam, doch onzeker zijn. De ijzeren kisten zijn echter ook niet geheel zonder nadeel; zij deelen aan het water eene roestkleur en metaal-smaak mede, die onaangenaam zijn voor het gezigt en den smaak. Deze oplossing van ijzerdeelen kan dezelfde toevallen veroorzaken als het gebruik van ijzerbereidingen in groote giften, dorst, hitte, pijn in de bovenbuikstreek, verstopping, doorloop vooral in warme stre-

ken. Wij hebben eene epidemie van dysenterie door deze oorzaak zien verergeren. Het is echter waar, dat in andere omstandigheden deze tonische drank eene gunstige uitwerking kan hebben op de bewerktuiging, bij voorwerpen van een week en kwijnend ligchaamsgestel, of onder den invloed van eenen kouden en vochtigen dampkring.

De verschillende soorten van vernis, waardoor men getracht heeft het oxyderen van het ijzer te voorkomen, laten weldra los; de vertinning schijnt geenen beteren uitslag te hebben opgeleverd, en men begrijpt ligt, dat het oxyderen, hetgeen ten koste van de zuurstof van het water geschiedt, daardoor de waterstof vrijmaakt, welke op het overige gedeelte van het water kan werken en het bederf bevorderen. Soms, en dit neemt men waar wanneer het schip langen tijd stil heeft gelegen, verkrijgt het water in de kisten eene lijvigheid en het aanzien van eene ligte gomoplossing, even als men dit ziet van stilstaand water in moerassen; het kloppen of slaan neemt zulks weg.

Er blijft ons over te spreken van eene zuiveringswijze, welke tot volmaking dient van al de overigen en deze in vele gevallen zelfs kan vervangen, wij bedoelen het filtreren. Tegen het midden der vorige eeuw dacht AMY uit, om het water te zuiveren door het te doen vloeijen door onderscheidene sponzen, welke op verschillende hoogten werden geplaatst; dertig jaren later kwam DUFFAULT op den inval, om het water te zuiveren door opklimming van beneden naar boven, over keisteenen, gruis en zand; doch in 1794 stelde SMITH de zuivering voor door middel van kool, eene gelukkige gedachte, waarvan THAUMUR gebruik maakte in de zamenstelling van het filtreervat, hetwelk door DUCOUMMUN verbeterd werd. In de laatste tijden vereenigde ZÉNI den inval van DUFFAULT met die van deszelfs opvolgers en vervaardigde zijne filtreermachine met dubbelen stroom.

Een volmaakte filtreertoestel dient aan drie vereischten te voldoen: 1°. de vreemde deelen werktuigelijk terug te houden; 2°. de nadeelige luchtsoorten tegen te houden; 3°. het gefiltreerde water met lucht te doordringen, waar-

door het smakelijker wordt. De meesten voldoen niet aan deze laatste vereischte (1).

De gewone toestellen bestaan uit een ijzeren of houten vat van verschillenden inhoud. De bodem is vol kleine gaatjes, hierop plaatst men eene laag goed afgewasschen en tamelijk groote keisteentjes, vervolgens twee lagen rivier- en zeezand; daarna eene laag goed fijn houtskolenpoeder, dat van vreemde deelen goed is gezuiverd; eindelijk twee andere lagen rivier- en zeezand. De dikte der lagen is geëvenredigd naar den inhoud van het vat, zoodat het koolpoeder alleen iets meer dan de helft inneemt. Deze lagen worden gedekt door eene metalen of steenen plaat, waarvan het midden met gaatjes is voorzien en vooruitsteekt als het einde van eenen gieter; men kan daarin eene spons plaatsen om de grove ligchamen tegen te houden, vervolgens giet men er het te filtreren water in, dat in eenen bak wordt opgevangen, waarop de filtreer-machine is vastgemaakt. Deze toestel is zeer zuinig, gemakkelijk en ligt te herstellen. De kool, die hier het voornaamste zuiveringsmiddel is, moet goed gebrand zijn, digt en weder gegloeid worden vóór het gebruik, om haar van de gassoorten te ontdoen. Wanneer de houtskool hare goede eigenschappen verliest, kan men haar deze eenigermate terug geven door ze in eenen gesloten pot in den oven te zetten.

Daar het water de voornaamste plaats bekleedt onder de verkoelende dranken, zoo is het van belang, dat het die frischheid behoude, welke zoo aangenaam doch tevens zoo moeilijk te verkrijgen is aan boord, onder den invloed der warmte. Het eenige middel, dat men kan aanwenden is de verdamping; men plaatst de drinkvaten op eene luchtige plaats in de schaduw, en bedekt hen met natgemaakt zeildoek. In warme gewesten bedienen de officieren zich van *gendies* of flesschen (*alcarazas*) van poreuse aarde vervaardigd, waarin zij het water tot gebruik bewaren.

(1) Men leze: Over het betrekkelijk nut in *Holland* van den filtreertoestel van den Heer DE FONVIELLE te *Parijs*, om water te zuiveren en eenige verdere bijzonderheden omtrent de waterzuivering hier te lande en op de schepen; door L. A. VAN MEERTEN te 's *Hage*, 1841.

Wat aangaat de middelen, om dien onleschbaren dorst te stillen, welken men gevoelt onder den brandenden hemel der keerkringslanden, en welken het zoo gevaarlijk is om al te gretig te voldoen, wij kunnen daaromtrent slechts weinige voorschriften geven. De azijn en de brandewijn bezitten het vermogen van aan het water de eigenschap mede te deelen om, in geringe hoeveelheid gebruikt, den dorst te lesschen. RAMAZZINI raadt het gebruik daarvan aan. Men kan zich de stillende werking van den azijn verklaren, maar die van de alcohol ontsnapt aan de theorie; hoe kan dit hoogst opwekkend middel den dorst stillen en het zweet matigen? Wij hebben zee-lieden en zelfs geneesheeren zulks hooren ontkennen en zelfs beweren, dat de *grog* het zweet aanzet; zij hebben ongetwijfeld de werking van het vocht in groote hoeveelheid gebruikt, verward met de wezenlijke eigenschappen daarvan. Niettemin is het algemeen erkend, dat een mengsel van water met een twaalfde of twintigste gedeelte alcohol en een weinig suiker, een zeer aangename en gezonde drank oplevert.

Wanneer de warmte zeer hevig is, moet men een perk stellen aan de behoefte tot drinken. SAVIGNY, in zijn verhaal van de verschrikkelijke tooneelen op het vlot van de *Medusa*, verzekert, dat hij beter zijnen dorst stilde, door zijn ellendig rantsoen door middel van eene penneschacht op te slurpen, dan door het in eens naar binnen te slaan. Men plaatst eene schildwacht bij het watervat van de equipage, zoowel om het verspillen van het water te voorkomen als om te beletten, dat de matrozen te veel en te dikwijls komen drinken, hetgeen het zweeten vermeerdert, verzwakt, krampen veroorzaakt, de ingewanden verslapt en tot ziekten voorbeschikt.

OVER DE DRANKEN, WELKE DOOR GISTING VERKREGEN
WORDEN.

Wijn, brandewijn, bier en genever worden veel aan boord gebruikt.

De wijn is een voortbrengsel der gisting van het druiven-sap. De roode wijn bevat veel water, eene verschil-

lende hoeveelheid alcohol, een weinig slijm, eene plantaardige dierlijke stof, een atome looistof, kleurstof, azijnzuur, overwijnsteenzure potasch en verschillende andere zouten met eene basis van kalk, soda of potasch. Men vooronderstelt, dat de geur van den wijn (bouquet) van eene eigenaardige olie afkomstig is, welke men echter niet van den wijn kan scheiden. De betrekkelijke verbinding van deze verschillende bestanddeelen, stelt de bijzondere eigenschappen daar van elke soort van wijn. De zwakke wijnen bevatten veel water, blijven minder lang goed en gaan spoedig in eene zure gisting over, vooral wanneer de dampkring warm is en vochtig.

Onder de Fransche wijnen verdienen die van *Bordeaux* en van *Provence* de voorkeur. De wijn van *Saintonge* is goed voor dagelijksch gebruik, maar kan op reis niet bewaard worden.

Het is van belang, dat de geneesheer met kennis den wijn kan proeven, zoowel om zijne goede eigenschappen te waarden, als om de menigvuldige vervalschingen te ontdekken, die daarmede plaats hebben.

De gemengde wijnen zijn slechts door den smaak te onderkennen, en kunnen niet lang bewaard worden. Het zure van den wijn zoekt men te neutraliseren door bijvoeging van koolstofzure kalk, potasch en soda, hetgeen men door de uitdamping en de *reagentia* ontdekt. Het eerste loodverzuursel (*lythargyrium*) verandert dezen zuren smaak in eenen zoeten, en deelt aan den wijn vergiftige eigenschappen mede. De zwavelwaterstof, welke het vocht zwart kleurt, is een *reagens*, waarop men niet te veel vertrouwen moet; het zwavelzuur geeft een wit nederplofsel; het *calcineren* geeft het lood in zijnen metaalstaat terug.

Men kleurt de wijnen kunstmatig met vlierbessen, of keelkruid, doch meestal met andere meer donkere wijnen. Het ontbreekt aan middelen, om met zekerheid dit bedrog te ontdekken. Men zet den wijn aan met alcohol, hetgeen door den smaak kan ontwaard worden.

Men klaart de troebele wijnen met eene lijnoplossing of eiwit, hetgeen door de looistof en andere daarin drijvende bestanddeelen mede te voeren, een bezinksel vormt. Wan-

neer de wijn naar het fust smaakt, neemt men dezen smaak weg door versche olijfolie (twee pond op een vat); men roert het mengsel om en laat het bezinken. Goede wijn moet minstens een jaar oud zijn: oude wijn verdient de voorkeur, wegens zijne zinnelijke eigenschappen, en tevens dewijl hij eene minder gevaarlijke dronkenschap te weeg brengt.

Raadgeving aan de wijndrinkers: het is nadeelig onder den maaltijd van wijn te veranderen, en vooral met zoeten wijn te eindigen, waardoor ligt de spijsvertering gestoord wordt.

Het bier, dat men vervaardigt uit een afkooksel van mout, hetwelk men laat gisten en waarbij vervolgens eene zekere hoeveelheid van een aftreksel van hop gevoegd wordt, is een aangename en zelfs voedende drank, die veelal beschouwd wordt als een goed middel tegen scheurbuik. In zee kan men echter het bier moeilijk lang bewaren, dewijl het weldra in eene azijnzure gisting overgaat, om welke reden men middelen heeft aangewezen het aan boord te vervaardigen.

De brandewijn, verkregen door de overhaling van den wijn, is een vocht, dat kleurloos behoort te zijn, doch meestal eene geelachtige kleur heeft, veroorzaakt door de extractiefstof der vaten; de reuk is vlugtig, de smaak heet, doch aangenaam; hij bestaat uit bijna gelijke deelen in gewigt water en alcohol. De vervalschingen en bijmengingen zijn ligt door den smaak te erkennen.

De jenever, door overhaling van den moutwijn met jeneverbessen verkregen, komt, wat zijne geestrijke eigenschappen aangaat, veel met den brandewijn overeen. Op de Hollansche schepen wordt hij meer dan deze laatste gebruikt en het oorlam bestaat daar meestal in jenever. Bij hem, die niet gewoon is aan dit vocht, heeft hetzelfde eene pisdrijvende werking, die men, gelijk bekend is, moet toeschrijven aan de jeneverbessen.

Voor de zeelieden, die in koude en mistige streken verren, is de brandewijn of de jenever, wat men er ook van zeggen moge, een opwekkende en nuttige drank. Het oorlam verwarmt en wekt de krachten en het leven op. Hoewel wij echter het goede van dezen drank erkennen, daarbij in aanmerking genomen de maag van eenen matroos, zoo

veroordeelen wij het misbruik en keuren de gewoonte, om het oorlam nuchter te gebruiken, allezins af.

De dronkenschap is zoo natuurlijk eigen aan den matroos, dat in weerwil van het gevaarlijke, dat zij medebrengt met betrekking tot de veiligheid van het algemeen, de officieren die ligt verontschuldigen, zelden straffen en zich vergenoegen met die zooveel mogelijk te voorkomen; doch de geneesheer ziet hierin eene bron van ontelbare kwalen, vooral in de keerkingslanden, waar de meeste doodelijke aandoeningen, dikwijls geene andere dan deze tot aanleidende en beslissende oorzaak hebben. Men weet, dat de alcohol in het bloed wordt opgenomen en onmiddellijk de hersenen prikkelt en vervolgens, door den voortgebragten bloedsaandrang de werking van deze verstompt. Men beweert, dat het gemakkelijk valt een dronken mensch in een oogenblik tijds nuchter te maken, wanneer men hem acht druppels ammonia in een half glas suikerwater laat inslikken, of nog beter 25 à 30 druppels azijnzure ammonia in dezelfde hoeveelheid suikerwater; indien hij zulks uitbraakt, herhaalt men de gift na eenige minuten. Dit verschijnsel is zeker niet gunstig voor de theorie van de dronkenschap door prikkeling van de maag; doch indien het al niet deze prikkeling is, welke de dronkenschap voortbrengt, dan is het niettemin waar, dat het misbruik van sterke dranken de maag in eenen voortdurenden staat van opgewektheid houdt, die tot vele ziekten voorbeschikt. Wij hebben gezien, dat dronkenschap bij eenen matroos beroerte voortbragt; doch meestal veroorzaakt zij langdurige ontstekingen en brengt het voorwerp in eenen toestand van ongevoeligheid naar ligchaam en geest.

OVER DE KOFFIJ EN DE THEE.

De koffijboonen verkrijgen door de branding een aromatisch beginsel, hetwelk vóór deze bewerking daarin niet aanwezig schijnt te zijn. Het is voornamelijk dit beginsel, hetwelk een sterk opwekkend middel voor de hersenen en het zenuwstelsel is; deze werking echter bepaalt zich hier niet, maar strekt zich ook tot de overige stelsels uit: zij bevordert de spijsvertering, versnelt den

bloedsomloop, vermeerdert de dierlijke warmte en verhoogt de spierbewegingen. De koffij wekt de geestvermogens op, stemt tot vrolijkheid en verschaft een aangenaam gevoel van welzijn; intusschen maakt de gewoonte voor deze, even als voor vele andere indrukken ongevoelig.

Een matig gebruik van koffij kan dus eene goede uitwerking hebben, doch het misbruik van dit langzaam vergif, gelijk FONTENELLE de koffij noemt, kan nadeelige gevolgen met zich slepen, welke uit eene overmatige prikkeling of opwekking van het zenuwstelsel moeten verklaard worden. Meermalen ziet men bij hen, die veel koffij gebruiken, eenen voortdurenden staat van opgewektheid en prikkelbaarheid ontstaan, die onder zekere omstandigheden tot ziekten aanleiding geven en die verergeren. Het gebruik daarvan dient dus in warme landen, zoo al niet geheel nagelaten, dan toch zeer gematigd te worden; doch bij koud en vochtig weder kan de koffij veel nut doen. Wij behoeven niet aan te merken, dat sommige menschen de koffij volstrekt niet kunnen verdragen; deze zijn dus van zelve door de slapeloosheid en zenuwachtigheid, welke het gebruik daarvan te weeg brengt, gewaarschuwd, om er zich van te onthouden; bij andere menschen verschaft de koffij met melk overvloedige stoelgangen.

De wijze, waarop de koffij veeltijds ook door de matrozen gebruikt wordt, namelijk als een zeer slap en bijna smakeloos vocht, maakt hare werking als koffij minder nadeelig voor de gezondheid.

Dit zelfde geldt van de thee, die door haar zamentrekkend vermogen, behalve op de maag, ook op de zenuwen schijnt te werken, zoodat zij, vooral na dronkenschap, aan de uitgeputte organen hunne verlorene veerkracht wedergeeft. De groene thee wordt door de maag van vele menschen niet verdragen, maar veroorzaakt maagpijn, kramp, hik enz. Doch de gewoonte en wijze van gebruik, als een slap aftreksel, maken de werking van de thee op het ligchaam minder gevoelig.

Ten slotte voegen wij hierbij, dat het gebruik van veel warme dranken de werktuigen der spijsvertering verslapt, onwerkzaam en voorbeschikt maakt tot vele aandoenin-

gen, waarvoor de gezonde en sterke maag van hen, die koud water drinken, weinig bloot staat.

Vijftiende Hoofdstuk.

OVER DEN TABAK.

Le bien est dans la nature des choses.

LA HARPE.

De tabak is voor den zeeman bijna even onmisbaar als het eten en de behoefte daaraan zoo groot, dat het te vergeefs zoude zijn hiertegen te velde te trekken. Beschouwen wij kortelijk het nadeelige, dat men aan deszelfs gebruik toeschrijft, om daarna zoo niet het nuttige, dan toch het aangename te overwegen, dat zulks den eenzamen zeeman aanbiedt.

Het blad van de *Nicotiana tabacum latifolia* bevat een scherp en vlugtig beginsel (de *nicotianine*), waardoor het vergiftige eigenschappen bezit, die, op welke wijze de tabak ook wordt gebruikt, hetzij als snuif-, rook- of pruimtabak, op het zenuwstelsel eene werking uitoefenen, welke bevingen, duizelingen, verlamming, algemeene ongevoeligheid, uittering en den dood kan veroorzaken. Geen twijfel, of het misbruik van deze plant kan dien toestand van stomphheid voortbrengen, welchen men bij sommige, aan den tabak verslaafde, menschen waarneemt; wanneer men evenwel bedenkt, dat zoodanige menschen over het algemeen zich ook aan den drank en andere buitensporigheden overgeven, zoo zal men aan den tabak slechts een gering aandeel wijten in het voortbrengen van dezen voor ligchaam en geest vernederenden toestand. Indien RUPPE veel waarde hecht aan het denkbeeld, dat de tabak tot scheurbuik aanleiding geeft, beschouwen andere schrijvers, gelijk RAMAZZINI, dien als een voorbehoedmiddel tegen deze ziekte. Wij nemen noch het eene, noch het andere gevoelen aan en geloof-

ven, dat indien van den eenen kant, de opwekking en het verlies van speeksel gunstig zijn voor sommige lymphatische voorwerpen en onder den invloed van eenen kouden en vochtigen dampkring, van den anderen kant deze prikkel op het slijmvlies van den mond zeer ligt eenen sponsachtigen toestand en verzweringen onderhoudt bij menschen, die reeds aan scheurbuik lijden, zoo ook de kwijling teweeg brengt, welke in sommige gevallen deze ziekte vergezelt.

Deze prikkelende werking op het slijmvlies van den mond daargelaten, gelooven wij, dat men de nadeelige werkingen van deze plant zeer overdreven heeft, en be-roepen ons op zoo vele oude en bejaarde rookers en prui-mers, die daarvan nimmer iets bemerkt hebben. Beslui-ten wij dus, dat de vijanden van den tabak hunne vooringenomenheid eer putten uit den afkeer, die hun het gebruik veroorzaakt van eene scherpe, stinkende en walgelijke plant, dan wel uit de wezenlijke nadeelen aan het gebruik daarvan verbonden.

Wij hebben gezegd, dat de tabak den mond prikkelt, den speekselvloed vermeerdert, hetgeen nadeelig op de spijsvertering kan werken; het vocht doorgeslikt zijnde, kan zijnen prikkelenden invloed op de maag uitoefenen en braking veroorzaken; doch dit alles heeft alleen plaats bij de leerlingen in de kunst. Bij de echte rookers en pruimers komt er een tijd, waarop de speekselafscheiding niet langer vermeerdert wordt, als wanneer men rookt of pruiimt zonder te spuwen: dit is het toppunt van de kunst.

Kunnen echter deze bezwaren, die men den tabak ten laste legt, opwegen tegen de wezenlijke diensten, welke dit kruid aan de zeelieden bewijst? Zonder te spreken van de eigenschap, welke men daaraan toekent, om den honger te stillen, voldoet hij aan eene behoefte, die de mensch steeds zoekt te bevredigen door zijne grove lusten op te volgen, bij gemis van meer fijne gewaarwordingen, welke hij in den gezelligen kring geniet, waarvan hij op den oogenblik verstoken is. Het is eene ongerijmdheid te willen beweren, dat de smaak of het genot,

hetwelk men in deze of gene zaak heeft, vreemd en strijdig met de natuur zoude zijn; alle daden van den mensch vinden haren grond in den mensch zelven, en door deze begeerten te bevredigen, doet hij niets meer dan dat hij gebruik maakt van het voorregt, aan zijne bewerktuiging eigen, voor zoover zulks in zijne magt is. Geef aan zijne verbeelding, aan zijne zinnen eene rigting overeenkomstig uwe instellingen en uwe maatschappelijke vooroordeelen, en hij zal de mensch zijn, dien gij verlangt; hierin ligt het voordeel van de opvoeding. In één woord, de matroos maakt gebruik van den tabak, gelijk gij van de koffij, de bals en de opera, gelijk de letterkundige zijn genoeg vindt in VOLTAIRE, en de geleerde in het oplossen van een afgetrokken voorstel: alles komt slechts neder op deze groote drijfveer in de dierlijke huishouding, de bevrediging van het zinnelijk genot. Bij de meesten geschiedt zulks instinktmatig, gedachteloos: zij genieten deze weldaden, gelijk zij de lucht genieten, welke zij inademen, dat is: zij hebben slechts een negatief genot, waarvan de bewustheid alleen door het gemis wordt opgewekt. Anderen gevoelen dat zij genieten, en zijn daarom gelukkiger te noemen.

Wij willen niet trachten te bepalen of de tabak het geheugen verzwakt en het gevoel verstompt; dit zijn in alle geval gevolgen, welke hij met alle overmatig gebruikte prikkels gemeen heeft. Doch het is zeker, dat hij den geest tot overdenking leidt, de gedachten tot het verledene terugbrengt of naar de toekomst rigt, en, even als het opium bij de Oosterlingen, over de voortbrengselen der verbeelding een waas van geluk spreidt, welke de donkere kleuren verbergt en het licht der hoop laat doorstralen.

Het zoude dus eene verkeerd geplaatste strengheid zijn, eene gewoonte te willen tegengaan, die, ofschoon niet geheel onschadelijk, echter veel genoegelijks heeft voor den, op zee zich ongelukkig gevoelenden mensch. De zorg van den commandant moet zich zoover uitstrekken, dat hij in eene gewoonte voorziet, welke eene wezenlijke behoefte is geworden, en het is met regt, dat vele officie-

ren den tabak beschouwen als een artikel van proviant voor de manschap. De geneesheer zal weldoen er eenen voorraad van mede te nemen, zelfs al maakt hij er geen persoonlijk gebruik van; het is het aangenaamste geschenk, dat men de matrozen kan geven, hetzij uit zuivere vrijgevigheid, hetzij als belooning voor bewezene diensten.

Wij zullen hier niet spreken over het geneeskundig gebruik van den tabak, waartoe gelegenheid zal zijn bij het handelen over die ziekten, welke deszelfs aanwending kunnen vereischen; doch wij herinneren den geneesheer, dat de smaak in den tabak dikwijls kan dienen tot erkenning der ziekten. Het is meestal een teeken van eene vrij hevige aandoening, wanneer een matroos geen smaak meer heeft in den tabak en hij meent zelf gevaarlijk ziek te zijn, wanneer hij hiervan eenen afkeer heeft. Zulks kan veroorzaakt worden door eene eenvoudige gastrische aandoening, doch dikwijls ook het gevolg zijn van belangrijke stoornissen van het zenuwstelsel. Om dezelfde reden moet men het voor een gunstig teeken houden, wanneer de zieke dezen smaak terug krijgt.

Indien men moeilijk van de matrozen kan verkrijgen, om gedurende ontstekingachtige aandoeningen van den mond, de maag of de ademhalingswegen, deze gewoonte na te laten, zoo zal men trachten het nadeelige hiervan te wijzigen, door den zieke tot matigheid aan te sporen en hem monspoelingen en verzachtende of zuurachtige dranken voor te schrijven, al naardat men hiertoe aanleiding zal vinden.

Zestiende Hoofdstuk.

OVER BEWEGING EN RUST.

Jucunda exercitamenta corporis adjuvant
sanitatem.

COELIUS AURELIANUS.

Het is eene algemeen bekende opmerking, dat eene matige beweging zeer gunstig werkt op de ontwikkeling

en de verrigtingen der deelen, voornamelijk op de af- en uitscheidingen, welke zoo ligt door de wisselvalligheden van de scheepvaart eenige stoornis ondergaan. Daarentegen belemmert de overmatige arbeid de voedingsverrigtingen en doet de krachten aanmerkelijk afnemen, door de vermoeijenissen en het verlies van stoffen.

Rust en slaap, in behoorlijke mate genoten en geregeld verdeeld, zijn onmisbaar noodzakelijk tot instandhouding van de overeenstemmende werking dezer verrigtingen; te lang gerekt wordende, veroorzaken zij stijfheid en opgezetheid, door vertraging in den omloop der vochten.

De voorwaarden tot eene heilzame beweging zijn, om zoo veel werktuigen als mogelijk is, te gelijk te bewegen; vervolgens dat de beweging zelve geëvenredigd zij naar de krachten, naar de voeding en naar den toestand van den dampkring, opdat zij geschiede in eene zuivere en koele lucht.

Passen wij deze beginselen toe op de werkzaamheden der matrozen aan boord van de schepen.

Niets is ongeregelder dan de scheepswerkzaamheden: nu eens aan den zwaarsten arbeid en de hevigste vermoeijenissen overgegeven, wegens de guurheid van het jaargetijde, het slechte weder en de buijen, die menigvuldige manoeuvres vereischen, dan eens geheel werkeloos bij het heerschen van eenen gunstigen wind, of bij het ten anker leggen, geven de matrozen zich aan de rust over met een genot gelijk aan de veerkracht, welke zij onder andere omstandigheden ontwikkelen. Het is de plicht van de commandanten, de werkzaamheden zoodanig te verdeelen, dat de manschap voortdurend bezig gehouden, de krachten niet verspilt met overbodige manoeuvres en nimmer den tijd in traagheid en werkeloosheid doorbrengt.

De equipagie is verdeeld in wachten, die bij beurten, gedurende vier uren, de wacht houden en den naam dragen van stuurboordswacht en bakboordswacht. Om de noodwendige rust met de behoeften van de dienst te vereenigen, schijnt de verdeeling in drie wachten niet ondoelmatig, zoodat de wachthebbende manschap om den

anderen nacht, gedurende acht uren achtereenvolgend, kan slapen. Deze tijd van slapen is noodzakelijk voor menschen, die moeten werken, dewijl zij anders op het dek in slaap vallen, en wij weten hoe gevaarlijk zulks kan zijn. In moeilijke of gevaarlijke omstandigheden moet de geheele equipage op het dek zijn.

Men neemt waar, dat de luije matrozen ook diegenen zijn, die zich het veelvuldigst ziek melden. De goede matrozen daarentegen, die men altijd bezig ziet bij de manoeuvres, of in tijd van rust, regelmatig en eentoonig heen en weder ziet wandelen, deze geven zich zelden op als ziek, tenzij een ernstig geval hen daartoe dwingt. Het is dus van belang de werkeloosheid der anderen aan te sporen.

De gewoonte om des morgens en des avonds reven in- en uit te steken, zelfs bij goed weder, de exercitiën met de zeilen bij het ten anker leggen, de exercitiën met de stukken of het klein geweer, dit alles zijn gezonde bewegingen, die het ligchaam versterken en tevens de matrozen bekwaam maken in de manoeuvres en het hanteren der wapenen. Het roeijen is een uiterst vermoeijend werk, ook het ligten van het anker met het braadspil of gangspil.

De wijze van halen bij de manoeuvres, om de zeilen te gijzen en te brassen, zware lasten te hijschen enz., is van veel invloed op de meerdere of mindere gemakkelijheid; ook het gebruik van takels of katrollen, en vooral het gelijktijdig aanwenden der krachten op de maat van het fluitje, de trommel of het gelijkmatig zingen, vereischt minder inspanning en vermoeit dus ook minder.

De uitspanningen, zoo als dansen, schermen enz., ook de spelen, waarvan de matrozen houden, moeten door de officieren worden aangemoedigd; de muzikanten, de zangers en zij, die de kunst van vertellen verstaan, om de menschen wakker te houden, behooren gunstbewijzen te ontvangen tot belooning van hunne talenten: een glas wijn zal hunnen ijver aanmoedigen, gedurende de geheele wacht.

Onafhankelijk van deze active bewegingen, moet men het slingeren van het schip beschouwen als deelende aan het ligchaam eene passive beweging mede, waarvan de magtige invloed blijkbaar is in het zeeziek worden.

De beweging, welke de dierlijke warmte opwekt, is vooral noodzakelijk bij koud en vochtig weder. Men geve naauwkeurig acht, dat de schepelingen zich niet aan de guurheid van het weder blootstellen, zonder in beweging te blijven en vooral niet op het dek in slaap vallen, daar de ondervinding geleerd heeft, dat het gemis aan beweging en vooral de slaap zeer den nadeeligen invloed van koude en vochtigheid begunstigen, even als de vatbaarheid voor de werking der smetstoffen: beter is het den nacht slapeloos door te brengen, dan zich aan eenen slaap over te geven, welke den dood kan aanbrengen.

Bij warm weder en in de heete luchtstreken zal men slechts de wezenlijk noodzakelijke arbeid en manoeuvres laten verrigten en, zoo het kan geschieden, op het heete van den dag allen arbeid staken.

Wij hebben elders gehandeld over de zindelijkheid, met betrekking tot de gezondheid, wij moeten hier spreken aangaande die overdrevene zindelijkheid, welke aan boord van sommige schepen niet den minst vermoeijenden arbeid vereischt. Er bestaan namelijk twee soorten van zindelijkheid, de eene van wezenlijk nut, bepaalt zich tot het schoon houden van het dek, het wasschen van het linnen, het reinigen van meubels, keukengereedschap enz.; de andere, uit ijdelheid ontstaande, schept behagen in het blinkende en gepoetste voorkomen van alle metalen voorwerpen. De eerste is eene dagelijksche behoefte, de laatste hangt van de gelegenheid af; de eene bestaat in het reinigen, de andere in het doen blinken; de eene behaagt aan de equipagie, de andere vermoeit, verveelt en verwekt tegenzin; bij de eerste heeft een ieder belang, de laatste streelt alleen de eigenliefde van den commandant; en men ziet niet hoeveel ellende onder dit glanzig vernis verborgen is. Intusschen zijn er kapiteins, welke aan dit klatergoud gehecht zijn, zelfs in zee: zij schromen niet, na eenen nacht van gevaren en vermoeijenissen, de uren, die eene regt-

matige rust toekomt, aan te wenden, om aan deze kleinigheden eenen glans te geven, die door eene enkele golf in een oogenblik weder verdwijnt. Wij hebben eenen kapitein gezien, die onder de brandende zon van *Java* op het heetste van den dag, zijn volk aan het werk zette, om buiten boords het koper te poetsen, waarmede het schip gekoperd was. Op sommige schepen neemt het poetsen des morgens eenen aanvang en is des middags nog ter naauwernood geëindigd, daarbij komen dan de manoeuvres en exercitiën en de dag gaat voorbij, zonder dat de ongelukkige matrozen een oogenblik tijds hebben gehad, om adem te scheppen.

Men onthoude zich dus van deze te ver gedrevene zindelijkheid en ijdele netheid en veroorlove niet, dat de menschen, wier kostbaar leven aan het vaderland behoort, hunne krachten verspillen, door onophoudelijk tegen den roest te strijden. Op menig schip durft men geen hand uit te steken, uit vrees van eenig blinkend voorwerp aan te raken, terwijl de ketel van den kok met eene laag van smerigheid en misschien met kopergroen bedekt is.

Uit de verschillende opgenoemde bewegingen volgt, dat het meestal de bovenste ledematen zijn, welke voornamelijk geoefend worden, hetgeen de oorzaak aanduidt van de schoone ontwikkeling der bovenste deelen van den matroos; evenwel het overige gedeelte van het ligchaam blijft niet werkeloos: indien de arm vermoeid wordt door het reven van de zeilen, worden de spieren van het been gebruikt om te klauteren of het evenwigt te bewaren: zoo de spieren van den arm tot het roeijen worden geoefend, worden die van de knie en der lendenen tevens gespannen. Het anker ligten, het halen of trekken bij de manoeuvres vermoeit evenzeer de lendenen en beenen als de bovenste ledematen; evenzoo het schermen; bij het dansen worden de onderste leden het meest gebruikt.

De oefening van de stem brengt het hare bij tot ontwikkeling van de borst, wanneer die met voorzigtigheid geschiedt, zoodat zulks geen nadeel doet aan de ademhalingswerktuigen.

De oefeningen en bewegingen, met beleid bestuurd,

hebben niet minder invloed op de gezondheid van de equipage dan de kleeding, het voedsel en de zedelijke indrukken, waarover wij weldra zullen spreken.

Zeventiende Hoofdstuk.

OVER HET EVENWIGT EN DE WISSELINGEN DER NATUURLIJKE AF- EN UITSCHIEDINGEN.

» Di boni, quam foecunda errorum soboles
inde nascitur! »

BAGLIVIVS.

De vrije en geregelde ontlasting, zoowel van het overblijvende der voedende zelfstandigheden, als der voortbrengselen van de verschillende afscheidingswerktuigen, is eene noodzakelijke voorwaarde tot het behoud der gezondheid.

Er bestaat een zeker verband tusschen de verschillende natuurlijke afscheidingen, een verband waarvan, om zulks in het voorbijgaan te zeggen, de geneeskunde veel partij kan trekken. Deze betrekking neemt men hoofdzakelijk waar tusschen de huid-, longen-, nier- en darmafscheidingen, dat wil zeggen: wanneer de huiduitwaseming toe- of afneemt, de anderen af- of toenemen; het is echter minder bewezen, dat deze betrekking wederkeerig zoude zijn, dat is: wanneer de drie laatste afscheidingen toe- of afnemen, zulks op de huidafscheiding invloed zoude hebben. De waarneming heeft geleerd, dat de darmafscheiding invloed heeft op die der luchtwegen en pisafscheidingswerktuigen, althans in sommige ziektekundige gevallen heeft men eenen slijmvloed der luchtpijpstakken zien ophouden door het ontstaan van buikloop, en veeltijds ziet men, dat bij vermeerderde stoelontlasting de pisafscheiding geringer is.

HUIDUITWASEMING.

Men heeft aan de huiduitwaseming eenen grooten invloed toegekend op de gezondheid, zoowel wegens de be-

langrijke hoeveelheid van deze afscheiding, als ook wegens de rol, die zij in vele ziekten speelt, eenen invloed, die op de werkelijkheid gegrond is, doch door het *humoraal*-stelsel zeer is overdreven. POISSONNIER-DESPERRIÈRES schrijft aan de afwijkingen van deze afscheiding het meerendeel der aandoeningen van den zeeman toe; eene meening, welke steunt op de menigvuldigheid der omstandigheden, die deze verrigting kunnen storen in het wisselvallige beroep van den zeeman. Daar wij ons niet geroepen gevoelen deze vraag naauwkeuriger te onderzoeken, maar onzen lezer de beginselen wenschen aan te toonen, die hiertoe kunnen leiden, zoo zullen wij de, bij den tegenwoordigen staat van de wetenschap meest bewezene stellingen opgeven.

Volgens LAVOISIER en SEGUIN maakt de huiduitwaseming het dubbele uit van die der longen; de eerste bedraagt, het midden genomen, 30 oncen, de laatste 15 oncen in het etmaal.

Het ligchaam wasemt niet op alle tijden van den dag gelijkmatig uit: (*non quâlibet horâ corpus eodem modo perspirat.* SANCTORIUS). De uitwaseming is des morgens overvloediger dan des avonds:

De waarneming van SANCTORIUS, KEIL en DODART strekken ten bewijze, dat gedurende de spijsvertering, de uitwaseming toeneemt. De beide eersten hebben ook bewezen, dat gedurende den slaap, de uitwaseming toeneemt, hoewel de ademhaling en bloedsomloop langzamer zijn.

De uitwaseming is overvloediger in eene drooge dan in eene vochtige lucht, ten minste wanneer de temperatuur niet zeer verheven is.

De lucht, welke met vochtigheid verzadigd is, kan toch de uitwaseming niet geheel onderdrukken, maar brengt deze tot het *minimum*. Om de uitwaseming geheel te doen ophouden zoude het noodig zijn, dat het ligchaam op dezelfde temperatuur was als de lucht, die geheel van vochtigheid verzadigd zoude moeten zijn; eene omstandigheid, welke bij den mensch niet plaats kan hebben: van hier, dat de uitwaseming voortgaat, zelfs wanneer het geheele ligchaam in het water gedompeld is. (EDWARDS.)

De uitwaseming in eene drooge lucht is vijf of zesmaal sterker dan in eene vochtige.

De beweging van de lucht neemt het nadeelige van de vochtigheid weg: zoo zullen vochtige winden evenzeer en nog meer de uitwaseming begunstigen dan eene drooge lucht, welke niet bewogen wordt. De toepassing hiervan hebben wij reeds bij de behandeling van de koelzeilen gemaakt. Dewijl de verversching van de lucht verkoeling te weeg brengt, hebben SANCTORIUS en DE GORTER gemeend, dat de beweging van de lucht de uitwaseming vermindert, maar zoo deze kouder is, is zij tevens drooger: de droogte nu en de beweging van de lucht vermeerderen zeer de verdamping; daarom vormt het zweet zich minder tot druppels, dewijl het aan de uiteinden der uitlozingsbuisjes dadelijk verdampt. Indien dus deze uitwaseming minder merkbaar is, is zij niet te min zeer overvloedig. (EDWARDS.)

De zwaarte van de lucht vermindert zeer de uitwaseming en verdamping.

De beweging verhoogt de uitwaseming door den bloedsomloop te versnellen en de lucht aan de oppervlakte van het ligchaam te ververschen.

De onzindelijkheid belet werktuigelijk de huiduitwaseming. Het vermogen der huid om uit te wasemen is evenredig aan hare zachtheid.

De doorzweeting onder water is gelijk aan de opslorping, tusschen 54° en 72° F.; daarboven heeft de doorzweeting de overhand.

Het is niet onmogelijk, dat de zwaarte van het ligchaam toeneemt door de dompeling in het water, hetgeen HALLER beweerd, doch SEGUIN ontkend heeft; in dit geval dient echter de opslorping de huid- en longen-uitwaseming te zamengenomen, te overtreffen; hetgeen dan alleen gebeuren kan, wanneer het ligchaam door gebrek aan vochten zeer is uitgedroogd en de opslorping dus hoogst werkdadig wordt.

Het kan niet onverschillig zijn, te weten of de huid, welke het water in den toestand van vocht opslorpt, even eens vatbaar is dit in den vorm van waterdamp op te

slorpen, hetzij min of meer verdikt, hetzij in den blaasvormigen staat, hetgeen de nevels vormt; het vochtrijke ligchaam van den mensch heeft eene temperatuur, welke die van de omgevende lucht overtreft, en schijnt daardoor meer geschikt, om de waterdampen van zich te laten dan om die op te nemen. Intusschen kunnen die deelen, welke met haren bezet zijn, door de hygrometrische hoedanigheden van deze, de daardoor verdikte damp, door tusschenkomst van den haarbol, opslorpen (EDWARDS).

De gevolgtrekkingen, welke hieruit voor de gezondheid kunnen afgeleid worden, zijn:

Dat men de meeste zorg besteede tot instandhouding van de normale verrigtingen der huid, welke op zoovele belangrijke werktuigen haren invloed uitoefent; eene zorg, die bestaat in de verstandige toepassing der regelen betrekkelijk de kleeding, de voedsels, de beweging enz. Sommige zeelieden hebben de gewoonte zich elken morgen de huid met eene borstel te borstelen, hetgeen zeer heilzaam is onder alle gesteldheden van de temperatuur.

Dat men zooveel mogelijk den hevigen en plotselingen indruk van de vochtige koude gedurende en na den slaap, vermijde, zoo ook gedurende de werking der spijsvertering. Een voorschrift, dat ten opzichte van de zeelieden niet wel uitvoerbaar is, doch waarin men toch eenigzins kan voorzien door te letten op de kleeding en het slapen in de opene lucht.

Dat men de droogte en den vrijen doortogt van de lucht begunstige door alle mogelijke middelen en vooral door luchten, ventilators, vuren enz.

Dat men de menschen verpligte beweging te nemen in de vrije lucht, daar de beweging door de uitwaseming te vermeederen hen verhardt, gelijk wij gezien hebben, tegen den invloed der koude.

Dat men zorgvuldig de reinheid van de huid onderhoude door genoegzaam herhaald wasschen van het goed, en door baden.

Hetgeen wij gezegd hebben aangaande de huid der matrozen, die moeilijk tot zweeten is te brengen, dit steunt op een beginsel der proefondervindelijke natuurkunde, daar deze huid meestal verre is van zacht te zijn.

Dat men de menschen belette met bloote voeten in het koude water te loopen, en natte kleederen aan te houden.

Dat de zwelling van sommige deelen bij de zeelieden geen verschijnsel is van werktuigelijke *imbibitie*, maar het gevolg eener organische werking, dewijl de uitwaseming zelfs onder water de opslorping overtreft.

Dat de nevels weinig nadeel doen, wanneer zij in den dampvormigen toestand blijven, en slechts dan schadelijk worden, wanneer zij, verdikt zijnde, den dropvormigen staat aannemen, hetzij door zich op de voorwerpen af te zetten, hetzij dat de kleederen daarvan doortrokken worden enz.; de hygrometrische eigenschap van het haar doet de noodzakelijkheid inzien van het hoofd gedekt te houden bij vochtig en mistig weder.

Over den invloed van de warmte op de huiduitwaseming hebben wij gehandeld in het negende hoofdstuk, sprekende over den invloed van den dampkring.

LONGENUITWASEMING.

Daar de uitwaseming der longen in het binnenste van een inwendig gelegen orgaan plaats heeft, zoo zoude men ligt meenen, dat zij weinig vatbaar is voor de wisselingen, welke door den regtstreekschen invloed van eene uitwendige oorzaak worden voortgebracht. De lucht evenwel, die ingeademd wordt, dringt tot het binnenste der longen door en oefent haren invloed uit op het slijmvlies der luchtwegen, een weefsel, dat door zijne groote gevoeligheid ligtelijk door de veranderingen in de temperatuur van de lucht, wordt aangedaan. De koude lucht kan dus hier regtstreeks de verrigting der uitwaseming storen en verkoudheden der ademhalingswerktuigen voortbrengen, welke men, misschien te veel, heeft toegeschreven aan de werking van deze lucht op de huid. Intusschen zal men steeds voor een groot gedeelte deze aandoeningen bij de zeelieden kunnen voorkomen door hen zich warm te doen kleeden.

Hoe het zij, men ondervindt vrij algemeen gedurende de eerste dagen van het verblijf aan boord van een schip, eene zekere moeilijkheid in de ademhaling, met hitte en

drooge hoest; hetgeen niet zoo zeer is toe te schrijven aan den invloed van de lucht, dan wel aan de algemeene irritatie, welke het ligchaam gevoelt en waarin de ademhalingswegen deelen.

DARMAFSCHEIDING.

De stoelgang is bij menschen, die niet gewoon zijn aan de zee, onderhevig aan vele afwijkingen. Een der eerste gevolgen van het verblijf aan boord, is eene min of meer aanhoudende hardlijvigheid, welke KÉRAUDREN toeschrijft aan de omkeering van de peristaltische beweging der ingewanden, opgewekt door het slingeren van het schip; eene verklaring, welke zonder twijfel steunt op de verschijnselen van de zeeziekte; doch deze toestand hangt waarschijnlijk af van dezelfde gesteldheid, die de werking der pisafscheidingswerktuigen vermindert, waar geene perien antiperistaltische beweging plaats heeft, en laat zich zeer wel verklaren uit de levenswijze en de voeding, waaraan men onderworpen is. Een zeer ligte leefregel, veranderingen, somtijds ligt afvoerende middelen, zoo als eenvoudige lavementen of van zeewater, de gewoonte eindelijk nemen eene ongesteldheid weg, die echter bij sommige zeelieden blijft voortduren en in eenen ziekte-toestand ontaardt.

Het is intusschen niet zeldzaam, dat het nieuwe verblijf aan boord buikloop verwekt, welke van dezelfde oorzaak afhankelijk, door dezelfde middelen, uitgezonderd de purgantia, moet bestreden worden.

PISAFSCHEIDING.

Gedurende de eerste dagen van eene zeereis is de pisafscheiding gemeenlijk gewijzigd ten gevolge van den algemeenen, opgewekten toestand; de pis is gering in hoeveelheid, donker van kleur en heet bij de lozing; wij zullen gelegenheid hebben te zien, dat het verblijf aan boord weinig geschikt is tot geprikkelde, acute aandoeningen der pisafscheidingswerktuigen. Dit aangaande de waarneembare verschijnselen; doch hetgeen tot hiertoe aan de verklaring is ontsnapt, is de vraag hoe het komt, dat de zeelieden met zulk eene geneigdheid tot irritatie van deze werktui-

gen, volgens de opmerking van HUTCHINSON, hoogst zelden aan steen lijden, terwijl toch hun voedsel zoo rijk aan stikstof is; zoude het kunnen zijn, omdat daar zij meestal in heete gewesten varen en tot zwaren arbeid verplicht zijn, de meest geanimaliseerde deelen van het bloed de huid tot uitlozingswerktuig verkozen zouden hebben? Het zoude belangrijk zijn, vergelijkenderwijs de pis en het zweet der zeelieden te ontleden en de uitkomsten te vergelijken met deze zelfde afscheidingen van menschen, die hun vast verblijf aan den wal houden.

Voor het overige verdwijnt deze geprikkelde toestand spoedig en de afscheiding der pis bij den zeeman biedt weldra niets bijzonders aan; zulks vereischt dus slechts het gebruik van verfrisschende dranken in eene zekere hoeveelheid en, zoo het zijn kan, baden.

Wij hebben over de afscheidingen gehandeld in de orde van hare belangrijkheid of veeleer van de menigvuldigheid der stoornissen, waaraan zij onderhevig zijn; toen wij over de natuurkunde van den zeeman spraken, hebben wij reeds eenige punten aangeraakt, die daartoe betrekking hebben (zie *over den matroos*).

Wat aangaat de afscheiding van het *semen*, wij zullen deze meer uit een zedekundig oogpunt beschouwen.

Over de speekselafscheiding zie men het hoofdstuk *over den tabak*.

Achttiende Hoofdstuk.

OVER DEN ZEDELIJKEN TOESTAND VAN DE EQUIPAGIE.

» Le capitaine est le premier médecin de son équipage. »

(LES ANGLAIS).

De zedelijke toestand der matrozen hangt af van eene menigte omstandigheden, welke men, na al hetgeen vooraf gaat, gemakkelijk kan nagaan. Eene equipagie, welke te zamengesteld is uit jonge lieden, bezielt met eenen goeden

wil, door hunne opvoeding gewoon aan de zee, die, voor het grootste gedeelte uit hetzelfde land afkomstig, elkander kennen, hunne officieren hoogachten en beminnen, die goed gekleed en gevoed worden, zoodanig eene equipagie biedt in dit opzicht even als met betrekking tot fysieke kracht, veel voordeeligs aan. Bij zoodanig eenen toestand van zaken zullen het noch de ontberingen, noch de tijdelijke vermoeijenissen, noch de gevaren zijn, welke de vrolijkheid der zeelieden zullen storen, veeleer zullen het de verveling zijn, die op eenen langen overtocht of bij het ceentoonig kruissen ontstaat, en de vrees voor sommige doodelijke epidemiën.

»De treurigheid,» zegt KÉRAUDREN, »is een wezenlijk vergift voor de equipagie; het tegengift is de vrolijkheid.» Het is de pligt van den commandant deze op te wekken en te onderhouden, door eene menschlievende en vaderlijke zorg voor hen te dragen, door begunstiging van de spelen, den dans en de muziek, die de ziel vervrolijken en de herinneringen aan tegenspoeden verdrijven. »Een dag schoon weder en genoegens,» zegt VITAL DESPAX, »doet den matrozen drie maanden vermoeijenissen en tegenspoeden vergeten.» BOUGAINVILLE en LAPEYROUSE lieten nimmer na, zelfs in de moeilijke omstandigheden van hunne reizen, des avonds de matrozen te laten dansen, zoo het weder zulks slechts toeliet. Men heeft hiertoe geen prachtig orkest noodig, een speelwerktuig en eene geringe belooning voor den speelman zijn voldoende, want men vindt onder de matrozen bijna altijd muzikanten.

Inzonderheid echter is het de welwillendheid der officieren jegens de matrozen, het belang dat zij stellen door voor hunne gezondheid te zorgen, in hunne behoeften te voorzien, te beloonen, al is het slechts met woorden, hem die zulks verdient, te troosten den ongelukkige, wien eene ziekte of ongeval treft, vooral wanneer zulks het gevolg is van zijnen ijver in de dienst; eindelijk door milddadig van de middelen mede te deelen, waarover zij beschikken kunnen; het zijn, zeg ik, al deze oplettendheden, die zoo weinig kosten, het vertrouwen winnen en hen bereid maken, om met moed en gelatenheid de vermoeijenissen, gevaren

en ontberingen te verduren, welke onafscheidelijk zijn van hun beroep. BOUGAINVILLE, COOK en LAPEYROUSE leveren hier wederom navolgenswaardige voorbeelden. Een vriendelijke groet en welwillende glimlach hebben dikwijls helden gemaakt; het geschenk van een kwartje wijn, van een weinig tabak maken eenen matroos aan u gehecht tot in den dood.

De tegengestelde handelwijzen kunnen dikwijls de noodlottigste gevolgen hebben: »De equipagie van een schip,» zegt DESPAX, »vertoonde het schoonste voorkomen van gezondheid; een kapitein, die volstrekt het vertrouwen niet bezat, kwam eenen te vervangen, die algemeen geacht was; langzamerhand werd het personeel van het hospitaal meer dan vijfmaal zoo groot.»

Voor al moet men trachten den geest der equipagie afleiding te geven en op te beuren, gedurende het heerschen van epidemiën. Ook de ledigheid en het gemis aan goedmoedsindrukken werken nadeelig; hier is het spreekwoord van toepassing: de ledigheid is des duivels oorkussen. De officieren zullen zich dus beijveren deze tegen te gaan. Wij hebben gezien, welk aandeel de dronkenschap heeft aan de nadeelige gevolgen, welke de eentonigheid van het scheepsleven medebrengt.

De zelfbevelekking beneemt alle veerkracht, zoo noodwendig aan den zeeman, bederft de spijsvertering, maakt treurig, neerslagtig en lusteloos: de tegennatuurlijke drift, die gelukkig vrij zeldzaam, wat men er ook van zeggen moge, bij jonge voorwerpen gevonden wordt, bederft hunne zedelijkheid, bezoedelt hen meermalen vroegtijdig met schandelijke ziekten, vergiftigt voor altijd ligchaam en geest, en verijdt aldus de schoonste hoop van het vaderland. Men kan dus niet te waakzaam en te gestreng zijn, om zoodanige zedeloosheid te voorkomen en te tuchtigen.

Aangaande het zedelijk karakter zie men de hoofdstukken *over den matroos* en *over den zeeofficier*; over de ziekten, welke door afwijkingen van de zedelijke vermogens ontstaan, zie *Nostalgie*, *Hypochondrie* enz.

Met betrekking tot den zedelijken toestand der officieren hebben wij dit alleen aan te merken: dat hij, die neerslagtig

en treurig van aard is, het beroep van zeeman moet vaarwel zeggen.

Negentiende Hoofdstuk.

OVER DE BELOONINGEN EN STRAFFEN.

»Soyez plutôt à faire monter le sang au
visage d'un homme, qu'à le lui tirer
des veines.»

LYCURGUS.

Om den ijver van de equipage op te wekken en de goede tucht te handhaven, die zoo noodzakelijk is tot den regelmatigigen voortgang van de dienst, vormen de belooningen en straffen twee reeksen van middelen, die, hoewel tegenovergesteld, tot hetzelfde doel strekken.

Aanmoediging en beloning, met regtvaardigheid en oordeel toegepast, kunnen eene wonderbare uitwerking hebben; doch zij dienen zoo veel mogelijk gewijzigd te worden, volgens het karakter en de zedelijke hoedanigheden der verschillende voorwerpen. De meeste matrozen zijn gevoelig voor lof, eer en bevordering; anderen, in geringer getal, verkiezen geldelijke belooningen; enkelen offeren hunne eigenliefde op aan hunne lusten en vinden de aangenaamste beloning in een dubbel rantsoen.

De onevenredigheid en het voorbijgaan der belooningen brengen slechts eenen voorbijgaanden ijver en spijt te weeg; anders echter is het gelegen met de dwalingen of het te ver gaan in het toedeelen van straf; hetgeen ons leidt om hieromtrent in eenige bijzonderheden te treden.

Het gevoel van regt en onregt is den mensch aangeboren, wij bemerken er zelfs sporen van bij sommige dieren. Dit gevoel is dus onafhankelijk van den graad van verstand en geestontwikkeling, die het slechts meer verfijnen, door er de lichtere wijzigingen van te doen kennen. Laat het een instinkt zijn, zoo men wil; doch

een instinkt, dat luide spreekt en bij alle menschen, zelfs bij sommige idioten. De mensch, die over andere menschen beveelt, moet dus bovenal zijne persoonlijke hartstogten tot zwijgen trachten te brengen; deze magt over zich zelve is hoogst moeilijk uit te voeren, vooral voor hen, die, even als de zee-officiëren, de gewoonte hebben verkregen van eene bijna onbepaalde heerschappij.

Eene andere hoofdwet van het natuurregt is, om steeds de straf geëvenredigd te maken naar de misdaad. Dit vereischt een gezond oordeel en uitgebreide kennis, die de zee-officiëren bezitten, doch bovendien koelbloedigheid en nadenken, die zij somwijlen niet bezitten in de uitoefening van hunne magt, met betrekking tot de toepassing van het regt. Indien de stiptste billijkheid de ziel is van de krijgstuicht, zoo dooft eene te ver gedrevene strengheid alle gevoel en gehechtheid uit. De man, die te ruw behandeld wordt, hecht zich niet aan zijnen chef; de hardheid en de schande van de straf voeren somwijlen den onderhoorige, wiens ziel trotsch en wiens karakter driftig en onbuigzaam is, tot het willekeurig in gevaar brengen van de veiligheid van het algemeen en van zich zelve, om zijne bijzondere wraak te voldoen: dit is eene kwalijk bestuurde heldhaftigheid.

Er bestaat een beginsel, dat zich grondt op de regten en de waardigheid van het menschelijk geslacht: het is namelijk dat, hetwelk de wijze LYCURGUS te kennen gaf, toen hij zeide: »Zijt eer bedacht een mensch het bloed in het aangezicht te doen stijgen, dan om het hem uit de aderen te doen vloeijen." Ongelukkig maken de opvoeding en de nederdrukkende gewoonten van sommige klassen van menschen hen weinig gevoelig voor straffen, die slechts op hunne zedelijke vatbaarheid werken, of ten minste hun zedelijk gevoel is in dit opzicht te zeer beperkt, om eenen behoorlijken overgang van zachtere tot zwaardere straffen te kunnen bevatten; waaruit in sommige gevallen de noodzakelijkheid ontstaat van lichamelijke tuchtigingen. Wanneer men deze ook geheel uit het zee-wetboek wilde verbannen, zoo zoude de noodzakelijkheid en de drang van sommige gevaarvolle om-

standigheden menigvuldige inbreuken hierop teweeg brengen. Er is echter een groot onderscheid tusschen het uitdeelen van een' klap, om eene manoeuvre te bespoedigen, waarvan het behoud van het schip kan afhangen, en het koele vonnis, dat de schandelijke en wreede straf voorschrijft, waarbij een man naakt voor de oogen van de geheele equipage, aan alle leden geboeid door de hand van een ander man, die niet de beul is, slagen krijgt, welke zijne huid verscheuren, het bloed doen uitspringen, de ingewanden doen schudden, totdat een krachtvol leven dreigt te niet te gaan; en het is een dienaar der menscheijkheid, een geneesheer, wien men verplicht den pols te voelen, het *veto* uit te spreken!

Wij zullen hier korthedshalve in geene bijzondere beschouwing treden van de verschillende strafwijzen, doch alleen aanmerken, dat wij in het algemeen de hevige lijfstraffen afkeuren, en die zouden verkiezen, welke de vrijheid benemen, de neigingen en begeerten, de eigenliefde en het eergevoel van de zeelieden kwetsen. Deze wijze van regtspleging is echter zeer kiesch en moeilijk in de uitvoering, en vereischt eene grondige kennis van het menscheijke hart en het bijzondere karakter van het voorwerp; deze is gevoeliger voor beledigingen, gene voor stoffelijke ontberingen. Het is de pligt van hem, die het bevel voert, zich van den beginne af op de verkrijging van deze kennis toe te leggen, om haar tot heil van zijne onderhoorigen te kunnen toepassen.

Wij spreken niet over het al of niet geoorloofde van de doodstraf; het is nog eene groote vraag, te weten of de maatschappij het regt heeft over het leven van hare leden te beschikken; eene vraag, die, in het voorbijgaan gezegd, in onze gedachten ontkennend wordt beantwoord.

Wij moeten thans nog de krijgstuht uit een ander gezichtspunt beschouwen, namelijk in betrekking tot den zedelijken invloed, welke zij op de geheele equipage uitoefent. Indien eene te zachte behandeling den ijver voor de dienst en de goede tuht doet verflaauwen, verwekt eene overmatige strengheid al dadelijk de verontwaardiging van het algemeen, geeft aanleiding tot weerbarstigheid en,

wanneer deze onderdrukt wordt, is zedeloosheid er het gevolg van. Indien de vijand dan nadert, zal men bij de equipagie nog moed vinden, welke niet ligt wordt uitgedoofd, doch niet meer die geestdrift, welke de overwinning als aan zich kluistert. De zeeman zal strijden zonder terug te deinzen, om dat hij de schande vreest, doch zonder geestdrift, dewijl de eer van eenen *chef*, dien hij haat, hem geen belang inboezemt. Laat er eene epidemie ontstaan, zij zal eenen ruimen oogst vinden onder menschen, wier moed is ter neder geslagen, wier innerlijke kracht, om weerstand te bieden, door tirannij is uitgedoofd, die eindelijk de dood beschouwen als den eindpaal van hunne ellende. In het tegenovergestelde geval, bij eene regtvaardige, welwillende en verstandige behandeling, ziet men hen in het oogenblik des gevaars, zich dringen om hunnen *chef* en hun leven veil hebben voor zijne zegepraal; onder den invloed eener verwoestende ziekte zal men hen vol vertrouwen zien op de voorkomende zorgen, welke men voor hen heeft, de herstelling zien tegenlagchen, en het leven afsmeeken, om het nog te wijden aan de dienst van het vaderland, waarvoor zij in hunne ziel dezelfde liefde gevoelen als voor den gelukkigen man, die het bevel over hen voert.

Twintigste Hoofdstuk.

OVER DE GEWOÖNTE AAN HET ZEELEVEN, MET
BETREKKING TOT DE SCHEEPSGEZONDHEIDSLEER.

» Mores corporis temperiem sequuntur. »

GALENUS.

Uit eene voorgaande beschouwing volgt, dat een schip werkelijk eene wereld op zich zelve uitmaakt en in vele opzigten den dichterlijken naam verdient van eene drijvende stad. Niet alleen vindt men daar eigenaardige, plaatselijke inrigtingen en gewoonten, maar ook bewoners, die eene maatschappij op zich zelve vormen en zelfs eenen eigenaardigen dampkring. Het is vooral met opzigt

tot dit laatste, dat het verblijf aan boord vereischt, dat men daaraan gewenne.

Doch wij verstaan onder gewoonte aan het zeeleven niet alleen het gewennen aan de zeelucht; de mensch, die zijn land verlaat, verandert niet alleen van lucht, maar ook van voedsel, kleeding, bezigheden en zelfs op den langen duur van karakter; want de veranderingen van den toestand der ziel gaan noodwendig gepaard met die van het ligchaam. Het overigens zoo schoone gezegde van HORATIUS:

» Coelum non animum mutant, qui trans mare currunt."

is in zekeren zin eene physiologische dwaling. Laten deze uitwerkselen het gevolg zijn van het klimaat, wij gelooven zulks, doch bij den tegenwoordigen toestand van zaken, is dit alles onderling zoo naauw verbonden, dat het een niet wel van het ander te scheiden valt.

Het is niet altijd de onmogelijkheid, van de lucht te verdragen, welke belet aan een klimaat te gewennen, het is ook somtijds de levenswijze, welke men daar volgt, en men zegt evenzeer van een land, dat men er het water niet kan verdragen, als dat men spreekt van niet aan de lucht te kunnen gewennen.

Dit vooraf hebbende laten gaan, zal men zich niet verwonderen, dat wij de zeeziekte beschouwen als een der eerste verschijnselen, welke het vreemde van het verblijf aan boord van een schip veroorzaakt.

OVER DE ZEEZIEKTE.

De beweging is eene onafscheidelijke eigenschap der golven, dus ook van het schip, hetwelk daarop drijft, bijgevolg zoude de zeeziekte, die door deze slingerende beweging wordt voortgebracht, de noodwendige uitwerking zijn van de scheepvaart, indien niet door zekere nog onbekende toestanden van de bewerktuiging, sommige voorwerpen er van bevrijd bleven, even als sommige gestellen vrij blijven van den ziekte-tol, die de meesten in een nieuw klimaat moeten betalen. De zeeziekte gaat gewoonlijk gepaard met verschijnselen, die zeer verontrustende zouden zijn, wanneer men niet wist, dat zij meestal slechts

voorbijgaande zijn en slechts zelden hevige gevolgen na zich slepen. Een duister gevoel van onpasselijkheid, hetgeen zich weldra tot de bovenbuikstreek bepaalt, is het eerste verschijnsel, waardoor deze ziekte zich kenmerkt; bij sommige bevoorregte menschen blijft zulks hierbij; meestentijds echter volgen hierop verlies van eetlust, walging, misselijkheid, braking, een algemeen gevoel van afmatting, loomheid der ledematen, eene min of meer hevige pijn in het voorhoofd, vervolgens eene algemeene ongevoeligheid van den geest voor zedelijke indrukken, zelfs voor hetgeen het leven bedreigt. Een schip vertoont een jammerlijk schouwspel, wanneer het, met passagiers beladen, bij eene eenigzins onstuimige zee onder zeil gaat; op het eerste gezigt zoude men zeggen, dat allen vergeven zijn, te oordeelen naar de krampachtige bewegingen van ieders maag en het pijnlijke gekerm, dat van alle kanten opstijgt.

Weldra verandert het tooneel en men zoude meenen eer een gasthuis te zien, waar de typhus hare verwoestingen aanricht: de zieken leggen verspreid, bleek, geheel krachteloos en ontzenuwd, en indien men geene zorg voor hen droeg, zoude dit beeld weldra in werkelijkheid overgaan, want de besmetting zoude zich spoedig ontwikkelen van deze lichamen, die geheel onverschillig, zich in hunne eigene uitwerpselen leggen te wentelen. Dan wordt eene waakzame zindelijkheid noodzakelijk, dewijl de zieken gewoonlijk op de meest afgelegene plaatsen zich verbergen.

Een in het ooglopend verschijnsel van de zeeziekte is de hooge graad van gevoeligheid van den reuk, die bijzonder wordt aangedaan door de uitvloeisels van het inwendige van het schip, hetgeen door de gezonden weinig wordt opgemerkt; de spijsen en dranken veroorzaken hevige walging en misselijkheid; vooral ook het zien van vette spijsen brengt dit te weeg; de smaak is bedorven, de mond papachtig, de tong beslagen; het algemeene gevoel is gestoord, ten minste de stilstaande lucht binnen het schip geeft een onaangenaam gevoel van warmte; en toch belet het gevoel van koude in de opene lucht, daar te blijven, ten minste bij eene koele temperatuur. De huid is bedekt met een koud zweet, de zieke is nu eens heet dan weder

huiverig. Bij al deze stoornissen ondergaat de pols weinig verandering; hij is langzamer dan gewoon, klein en hard, of vol en week, naarmate dat de krampen heviger zijn of nalaten.

Men kan voor het overige zich eene voorstelling maken van de zeeziekte door de uitwerking, welke bij sommige menschen de beweging van het walsen, schommelen of rijden te weeg brengt, met dit verschil, dat hier het kort aanhouden van de oorzaak, en het gemakkelijk doen ophouden daarvan, de toevallen verhinderen tot zulk eenen graad van hevigheid te stijgen.

Het levensgevaar is gewoonlijk gering bij de zeeziekte; de hevigheid daarvan hangt af van eene onbekende *idiosyncrasie*, van het meer of minder hevig slingeren van het schip, vooral van het stampen van hetzelfde, hetgeen maakt dat de zieken vreezen voor het bij den wind zeilen, eindelijk en wel bijzonder van de gewoonte. Er zijn echter menschen, die daaraan nimmer gewoon raken, en voor wie de scheepvaart eene voortdurende pijniging is; de voorbeelden daarvan zijn talrijk, wij brengen er slechts een bij, dat van den beroemden DURET, die gedurende drie zeetogten voortdurend ziek was. In zeldzame gevallen heeft men op hevige en herhaalde brakingen bloedbraking zien volgen, waarschijnlijk ten gevolge van scheuring der bloedvaten; ALLARD haalt een voorbeeld aan van hersenontsteking en MESNARD zag eene *gastro-enteritis* uit dezelfde oorzaak ontstaan, welke den dood ten gevolge had.

Wanneer men acht geeft op de overeenkomst der verschijnselen van deze ziekte met die van *gastricismus*, en vooral wanneer men blijft staan bij het deel, waarvan de kwaal schijnt uit te gaan, dan gevoelt men zich genoopt de maag als wezenlijke en oorspronkelijke zitplaats van deze aandoening te beschouwen. KÉRAUDREN en LEGRAND schrijven haar toe aan de schudding, welke de ingewanden ondergaan, waardoor de zenuwen van de zonnevlecht heen en weer getrokken worden en de krampachtige beweging veroorzaakt wordt, welke door de drukking van het middenrif en de buikspieren wordt bevorderd. Deze verklaring schijnt ons

echter ongegrond toe; werkelijk bestaan er eene menigte van omstandigheden, zoo als het paardrijden, het loopen en springen, waar de schudding der ingewanden vrij wat heviger is, dan bij de beweging van het schip; bovendien wordt door deze beweging des te meer de zeeziekte voortgebracht, hoe langzamer en meer gerekt, dat is hoe zachter zij is.

WOLLASTON stelde zich voor, dat deze toestand ontstond door eene stoornis in de werking der hersenen, veroorzaakt door eenen stilstand van het bloed in de hersenen, wanneer het schip daalt; hetgeen hij verklaarde door het bloed in de vaten te vergelijken met het kwik in eene barometersbuis, wanneer deze snel naar beneden wordt gehouden, rijst de kwik in de buis. Indien deze voorstelling misschien eenigzins in strijd is met de wetten, volgens welke de bewerktuiging is ingerigt, die echter niet zoo geheel onafhankelijk is van de physische wetten als sommige *vitalisten* dit wel willen doen gelooven, is deze voorstelling ten minste zeer vernuftig, en zonder haar geheel aan te nemen, doen wij opmerken, dat juist wanneer het schip daalt, men eene duizeling gevoelt en een dof suissen in het hoofd, welke de onpasselijkheid en de hoofdpijn vermeederen; voeg hierbij, dat de horizontale ligging verligting aanbrengt.

Eindelijk heeft men beweerd, onder anderen DARWIN, dat de zeeziekte het sympathisch gevolg was van de aan-doening der hersenen door het gezigt, hetwelk in verwarring geraakt door de spoedige en voortdurende beweging der omringende voorwerpen; het is zeker dat het voldoende is in het kielwater te kijken, om de kwaal te verergeren en de oogen te sluiten, om zich verligt te gevoelen. ALLARD, die met eene verwonderlijke naauwkeurigheid en vernuft zijne gewaarwordingen beschrijft, helt tot deze meening over. Wij zullen hier niet beslissen, en zonder iets te bevestigen gelooven wij, dat ieder van deze drie oorzaken: schudding der ingewanden, stoornis van den bloedsomloop, stoornis van het gezigt, haar deel kan hebben aan het voortbrengen van dit verschijnsel, dewijl geene in het bijzonder voldoende is, om zulks te weeg te

brengen, en het ophouden van eene ook niet genoeg is, om de kwaal te doen ophouden.

Het specifieke en misschien eenige middel tegen de zee-ziekte is — aan wal te stappen: dit is zooveel gezegd als dat in de meeste omstandigheden er geen ander bestaat als de gewoonte, welke wij gezien hebben dat somwijlen nog onvermogen is. Hoe het zij, de hevigste aandoening houdt als door eenen tooverslag op zoodra men op vasten grond is; vervolgens komt het achteroverleggen, doch zulks vermindert de kwaal slechts op uitstel; want zoo men blijft leggen zal men er zich moeilijk aan gewennen. Wij raden de zieken aan in het midden van het schip te blijven, nabij de groote mast, waar de bewegingen minder hevig zijn dan aan de uiteinden van den hefboom. Verstrooijing en oefening in de vrije lucht, wanneer men de kracht heeft om er toe te komen, zijn de beste middelen, om de gewoonte behulpzaam te zijn; en indien een zieke niet van zijn leger wil opstaan, zal men weldoen hem op het dek te dragen, zoo het weder zulks toelaat; hij zal er zich wel bij bevinden en ten minste beneden de lucht niet bederven.

Het gebruik van zuur stilt eenigzins de kramp van de maag, welke somtijds alle andere dingen weigert. Het gedwongen nemen van eenig voedsel, voor hen die den moed hebben van te eten in weerwil van den tegenzin, brengt mede somtijds verligting aan, hetzij dat de geringe hoeveelheid chyl, welke in den vrijen tijd van het braken gevormd wordt, de krachten helpt ondersteunen, hetzij veeleer dat dit voedsel dient als een ligchaam, waarop de zamentrekkingen van de maag kunnen werken; de lijfband van VASSE werkt misschien op deze wijze, zoowel als door den steun, die zulks aan de ingewanden geeft, dat is te zeggen: door aan de zamentrekkingen van de buikspieren een steunpunt te geven, gelijk zij dit doet aan die van de lendenspieren bij het loopen. De vlugtig opwekkende middelen kunnen van dienst zijn bij voorwerpen van een teeder en zenuwachtig gestel; doch waar wij die hebben aangewend bij vrouwen, hebben wij er nimmer werking van gezien. Wij merken hier op, dat de vrouwen in het algemeen heviger

worden aangedaan door de zeeziekte dan de mannen, hetzij hare bewerktuiging meer vatbaar is voor indrukken, hetzij dat zij minder weerstand kunnen bieden aan de kwaal. De safraankussentjes op de maag, door den beroemden BACON aangeraden, zijn in ons oog belagchelijke amuletten.

Op welke wijze men ook de zeeziekte moge behandelen, zij eindigt meestal met binnen eenige dagen te verminderen en geheel op te houden, vooral indien de zee minder hoog staat; het gebeurt dan zelden, dat bij den terugkeer van het slechte weder de kwaal zich met dezelfde hevigheid weder vertoont; eindelijk blijft men er geheel vrij van. Doch na eenigen tijd vertoevens aan den wal, moet men op nieuw de proef doorstaan, zelfs worden enkele menschen hoe langer zoo meer vatbaar voor zeeziekte.

Wat aangaat de middelen om haar te voorkomen, er bestaat er slechts een: het is wederom de gewoonte. Men zoude eenigen tijd op de reede moeten kunnen vertoeven en met mooi weder vertrekken, om allengs aan het slingeren van het schip gewoon te raken; doch de mensch beveelt niet over de elementen, gelukkig zoo hij die kan weerstaan

Men heeft niet noodig aan de zeelucht gewend te raken, dewijl zij den hoogsten graad van zuiverheid aanbiedt; zulks is evenwel niet het geval met de lucht binnen in de schepen, en in dit opzigt verkeert de voor het eerst ter zee varende in dezelfde omstandigheid als hij, die in een moerasachtig land komt te wonen.

De eerste indruk van de scheepslucht doet de reukorganen aan; deze reuk is een mengsel van de uitvloeisels van het ruim, van de piklucht, en van de onreinigheden van zoovele menschen, in eene betrekkelijk kleine ruimte vereenigd. Weldra geraakt het reukorgaan hieraan gewoon en deze reuk eindigt met niet langer bemerkt te worden; doch de onzuiverheid van de lucht oefent niettemin haren onmerkbaaren invloed op het ligchaam uit; en indien men niet alle mogelijke zorg droeg dien te bestrijden, zoude men onfeilbaar er de noodlottige gevolgen van ondervinden. Het beste middel, om van dien kant aan boord gewend te

raken, is zoo dikwijls mogelijk de lucht op het dek in te ademen en alleen beneden te vertoeven, wanneer de zuiveringsmiddelen de lucht genoegzaam hebben gezuiverd, of de noodzakelijkheid daartoe dwingt.

Het is eene niet onbelangrijke opmerking, dat namelijk iemand, die door de gewoonte zeer goed de lucht op zijn schip verdraagt, moeilijk in die van een ander schip gezond blijft, hoewel deze volstrekt niet onzuiverder is dan de eerste; even gelijk een bewoner van *Madagascar* ligtelijk ongesteld wordt door de luchtsgesteldheid der *Antilles*.

Met betrekking tot de kleeding vereischt het verblijf aan boord niets bijzonders, daar de kleedingswijze geheel naar de weersgesteldheid moet worden ingerigt.

Ten opzichte van de voeding ondervindt de schepeling maar al te dikwijls eene harde noodzakelijkheid: eene krachtvolle bewerktuiging kan alleen hem beschermen voor de gevolgen van eenen dikwijls ongezonden leefregel; en aangaande de middelen, om de gewoonte hierin te ontmoet te komen, daaromtrent moet men zijn eigen gevoel raadplegen. Men zegt, de scheepsvoeding verhit: aldus beschrijft men den opgewekten toestand, welke zij voortbrengt. Wij hebben reeds gezien, handelende over de afscheidingen, wat men behoort te doen, om dezen toestand te matigen. De scheepsgezondheidsleer stelt zich ten doel de nadeelen van deze voeding weg te nemen, door het gebruik van plantaardig voedsel met dat van vleesch te vereenigen, en door zoo dikwijls mogelijk de scheepsproviant door versehe levensmiddelen te vervangen.

Het is waarschijnlijk, dat de gewoonte aan eene moeilijk te verteren voeding; eenige bijzonderheden daargestelt in den spijsverteringstoestel van den matroos: even gelijk men de wanden van de maag verdikt ziet door den invloed van eene vernauwing van den pylorus, zoo kan men onderstellen, dat de spierlaag, die bestemd is om deze weerspannige voedsels te malen, daardoor meer stevigheid en kracht verkrijgt, hetgeen naar die mate de prikkelbaarheid van het slijmvlies van de maag vermindert; dit is misschien eene der oorzaken van de weinige

gevoeligheid der spijsverteringsoppervlakte bij den zeeman. Dit is wederom een physiologisch punt, bestemd om door het ontleedmes te worden opgehelderd.

Het is niet minder van belang op te merken, dat, terwijl eene zwakke lichaamsgesteldheid in het algemeen gunstig is voor hem, die in eene warme luchtstreek gaat wonen, er een krachtig gestel vereischt wordt voor hem, die het voornemen heeft aan boord van een schip te leven. Daargelaten de moeilijkheid, om aan het scheepsleven te gewennen, bevindt zich de schepeling, die eene zeereis, eenen kruistogt gaat doen, of lang zal verblijven onder eene andere breedte dan waaraan hij gewoon is, in hetzelfde geval als hij, die onder eene zoodanige breedte gaat wonen, dat is te zeggen: dat hij evenzeer aan het klimaat zal moeten gewennen, terwijl daarenboven een schip op verre na die gemakken niet aanbiedt, welke men aan wal vindt, om in de behoeften van de vreemde luchtstreek te voldoen.

Men heeft het als een wonderbaar voorregt den mensch alleen eigen, willen doen voorkomen, dat hij onder de meest tegengestelde toestanden van de temperatuur kan voortleven; doch ten onregte. Hoe toch zoude hij met zijne zwakke bewerktuiging, zijne naakte en teedere huid en zijne hooge gevoeligheid, weerstand kunnen bieden aan den verstijvenden adem der poolwinden of de brandende stralen van de evenachtszon? Hij zoude ongetwijfeld bevrozen of gebraden worden, indien zijn verstand hem niet zeide zich te kleeden en te voeden overeenkomstig de plaatselijke behoeften; en indien de dieren dezelfde vermogens hadden, zouden wij niet dagelijks hooren herhalen, dat dit eene eigenschap is aan onze soort alleen eigen. Zien wij niet buitendien dieren uit de meest verwijderde luchtstreken als huisdieren bij ons voortleven, door de zorg, welke wij voor hen dragen en die de eigene vindingrijkheid, welke hun ontbreekt, vervangt.

De mensch, wiens gestel geschikt is, om het vreemde klimaat goed te kunnen verdragen, ondergaat niettemin onmerkbaar veranderingen, welke geschieden in die ver-
rigting, die wij kennen onder den naam van *calorifi-*

catie. Indien b. v. de uitwendige temperatuur lager is, neemt de inwendige warmte-ontwikkeling in evenredigheid toe. Het tegenovergestelde heeft plaats bij eene verhoogde temperatuur; zulks is bewezen door de proeven van EDWARDS; dit vermogen evenwel, om zich naar de veranderingen van de uitwendige temperatuur te schikken, bestaat op verre na niet bij alle menschen, bij de meesten geschiedt zulks slechts trapsgewijs, even als met de opvolging der jaargetijden. Men ziet dus in; welke stoornissen zulks te weeg moet brengen bij menschen, wier gestel niet geschikt is, om deze groote en plotselinge afwisselingen van de uitwendige temperatuur te volgen. Bij het heerschen der koude is hunne voorraad, indien wij ons aldus mogen uitdrukken, niet toereikende, om de noodige warmte te ontwikkelen, en, indien dit hunne krachten te boven gaat, worden zij ziek, wanneer zij hunne toevlugt niet nemen tot hulpmiddelen, waardoor zij zich aan den indruk van deze storende werking onttrekken. Zoo zullen de longen, het mogelijke doende, om de warmte-ontwikkeling te bevorderen, de zetel worden van eene ontstekingsachtige bloedsophooping. Bij het heerschen van de warmte daarentegen zal de te rijke bewerktuiging eenen staat van opgewektheid vertoonen, die bij de minste oorzaak in ontsteking overgaat. Men begrijpt thans waarom sterke gestellen beter de koude, zwakke menschen beter de warmte kunnen doorstaan, en men heeft den sleutel tot de wijze van handelen, welke men volgen moet, om in beide omstandigheden aan het klimaat gewoon te geraken.

Wij meenen nog twee belangrijke punten te moeten onderzoeken, waarover zoo menigwerf door geneeskundigen en leeken is geredetwist, te weten: of de lichaamsgesteldheid onder den invloed der warmte, wezenlijk verzwakt wordt en of men, onder die omstandigheden, aan de opwekkende middelen boven de verzwakkende de voorkeur moet geven. Deze punten zijn reeds eenigzins beslist door hetgeen wij gezegd hebben, dat de warmte-ontwikkeling vermeerderd is en dat men ligtvoedende spijsen moet gebruiken; dit is juist hetgeen wij regtvaardigen willen door de tegengestelde meening op te helderen, die

slechts dwaalt door de nieuw aankomenen te verwarren met hen, die reeds lang aan het klimaat gewoon zijn.

Wij verstaan door zwakheid de verminderde, natuurlijke werking der organen, en begrijpen niet, dat men zulks anders kan verstaan. Nu is het bewezen, dat onder den invloed der warmte, de maag minder voedsel ontvangt en minder verteert; dat de longen minder zuurstof opnemen, dewijl de dampkringslucht ijler is; dat het hart het verlevendigende vocht in minder groote hoeveelheid voortstuwt; het valt ook gemakkelijk hieruit te besluiten, dat de voeding minder werkzaam is, hetgeen overigens blijkt uit de, over het algemeen meer dorre constitutie der zuidelijke volken. Wij hebben ook gezien, dat de inwendige warmte-ontwikkeling afneemt, hetgeen EDWARDS berekent meer dan drie graden te zijn; van eenen anderen kant zijn de afscheidingen vermeerderd; de betrekkingen ondergaan slechts eene voorbijgaande opgewektheid, om daarna den algemeenen collapsus te vermeerderen; ten slotte, het voorwerp is werkelijk en waarlijk verzwakt.

Doch er bestaat eene wet, welke men niet uit het oog moet verliezen; het is, dat de prikkelbaarheid der deelen dikwijls in evenredigheid staat tot hunne zwakheid.

Gaan wij over tot het tweede punt: er bestaat slechts eene stem onder de bewoners der heete gewesten, te weten: dat de zwakheid, welke men gevoelt, onder den invloed der hitte, het gebruik van prikkelende middelen aanwijst. De wet, welke wij zoo even aanhaalden, toont het onjuiste dezer stelling aan; doch zij, die ongestraft aan dezen ontstekenden leefregel weerstaan, pogchen daarop, terwijl de slagtoffers niet terugkomen om hunne dwaling te bejelden. Indien men al toestemde, dat de prikkelende middelen wezenlijk voor, door het klimaat verslapte gestellen nuttig zouden kunnen zijn, zal men dan daaruit tot de behoefte besluiten ook voor hen, die volsappig en krachtig als vreemdelingen aankomen? daarin ligt de dwaling, welke men wel dient te onderscheiden. Men herinnere zich, dat een Europeaan geen kleurling is, en dat hetgeen voor den een goed is, voor den ander nadeelig kan zijn; tusschen hen is geene overeenkomst. Het is gevaarlijk op

eenmaal zijne leefwijze en gewoonten te veranderen, en slechts door die trapsgewijze in te rigten naar de gewoonten van het land, waar men zich bevindt, mag men hopen zulks zonder nadeel voor de gezondheid te zullen verdragen. Volg niet de ingevingen van uw gevoel, dit is bedriegelijk, zelfs dan, wanneer het niet een gevolg is van vooringenomenheid ten gunste der opwekkende middelen. Wij willen echter de schepelingen, in de keerkringsgewesten, niet plotseling eenen leefregel opdringen, welke met hunne gewoonten strijdt; integendeel wij raden hen aan, dien te behouden en slechts langzamerhand te wijzigen naar hun eigen gevoel, geholpen door de ondervinding.

Hetgeen wij gezegd hebben omtrent de spijsen en dranken, is van toepassing op al wat de bewerktuiging prikkelt, vooral ook met betrekking tot het voldoen van die hevige driften, die door het klimaat opgewekt en door de onthouding dringender worden. Overigens keuren wij die maatregelen van voorzorg af, welke het humoraal-stelsel en de ligtgeloovigheid in zwang hebben gebracht. Wacht met aderlaten tot de verhoogde werkdadigheid van den bloedsomloop wezenlijk den ziekelijken vorm heeft aangenomen. Wij hebben gezien, wat men doen moet tot voorbehoeding, wanneer zich bij de hitte verderfelijke smetstoffen ontwikkelen; indien men gedwongen is zich daaraan bloot te stellen, zij *moed en voorzigtigheid* de leus. Zoo deze twee het ongeluk niet kunnen voorkomen, stellen zij toch het geweten gerust.

Eene der meest gunstige omstandigheden, wanneer men in een vreemd land komt, is het tijdstip, waarop de temperatuur het meest verwijderd is van de uitersten, als wanneer de ondervinding heeft geleerd, dat de minste ziekten heerschen; het ligchaam heeft dan den tijd, om zich aan de nieuwe invloeden van den dampkring te wennen, voor dat deze hunnen hoogsten graad van schadelijkheid hebben bereikt.

Verder over dit onderwerp uit te wijden zoude ons in herhalingen doen vervallen en ons voorbarig maken in hetgeen wij daaromtrent over de ziekten hebben te zeggen.

TWEEDE GEDEELTE.

SCHEEPS-GENEESKUNDE.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

TWEEDE GEDEELTE.

SCHEEPS-GENEESKUNDE.

INLEIDING.

Ab imis fundamentis instauranda est scientia.

BAGO.

De geneeskunde of kunst om de ziekten te voorkomen en te genezen, verschilt noodwendig naar de soort van levende voorwerpen, waarop zij toegepast wordt. Zonder twijfel bestaat er eene geneeskunde der planten, die der dieren stelt de veeartsenijkunde daar; die der menschen, hoewel slechts op ééne soort toegepast, ondergaat verschillende wijzigingen naar gelang der onderscheidene omstandigheden. Het eerst komt hier de luchtstreek in aanmerking, die aan de bewerktuiging zulk een scherp uitgedrukt karakter mededeelt: de geneeskunde van den Neger moet verschillen van die van den Laplander, niet alleen wegens de bijzondere en eigenaardige ziekten, maar ook dewijl dezelfde ziekte bij den een en bij den ander verschillende wijzigingen aanbiedt. Dit verschil is zelfs merkbaar bij de onderscheidene volkeren van *Europa* en men zoude zware misslagen in de praktijk begaan, wanneer men blindelings op iedereen de voorschriften wilde toepassen van BAGLIVIVS, die in *aere romano* zijne ondervinding had opgedaan, of van SYDENHAM, die zijne geneeskundige diensten bewees aan den lymphatischen bewoner van het nevelachtige *Engeland*.

Andere bijzonderheden doen zich op, wanneer een bewoner van eene bepaalde luchtstreek, zich op eene andere breedte van den aardbol verplaatst ziet. Dit vindt men bevestigd in het werk van LIND, over de ziekten der Europeanen in de heete gewesten, een kostbaar, ofschoon eenigzins verouderd boek.

Eindelijk zijn de menschen, welke dezelfde luchtstreek bewonen, onderhevig aan verschillende ziekten naarmate van het beroep, dat zij uitoefenen. Deze wijzigingen zijn geschetst door den beroemden RAMAZZINI in zijne verhandeling over de ziekten der ambachtslieden, door TISSOT in zijn werk over de ziekten der geleerden enz.

De zeeman, uit een geneeskundig oogpunt beschouwd, biedt zich ons aan in dit drievoudig opzigt: als iemand, die in eene bepaalde luchtstreek te huis behoort, menigwerf in andere luchtstreken verplaatst wordt en aan de invloeden van een beroep onderhevig is, hetwelk hem de, hem eigene ligchamelijke en zedelijke gewoonten doet aannemen: het is bijzonder uit dit laatste oogpunt, dat wij den zeeman zullen nagaan in de beschouwing der menigvuldige aandoeningen, welke zijne gezondheid kunnen storen, en welke door het beroep van den zeeman dikwijls min of meer hevige, eigenaardige verschijnselen aanbieden.

Er bestaat dus eene bijzondere geneeskunde voor de zeelieden, hetgeen, zoo wij hopen, uit de verdere beschouwingen duidelijker zal blijken: voor het overige is zulks reeds bewezen, zoowel door het bestaan van bijzondere werken over dit onderwerp, als door de daadzaken, welke men aldaar vindt geboekt. Ofschoon het getal dier werken vrij groot is, bepaalt het zich echter tot twee, wanneer men slechts diegenen neemt, welke eene degelijke waarde bezitten: dat van RUPPE en dat van POISSONNIER DESPERRIÈRES.

RUPPE, van wien wij niet anders dan met een gevoel van bewondering spreken, verdeelt zijne *verhandeling van de ziekten der scheepvarenden* in vier deelen, behalve de voorverhandeling, waarin hij over de gesteldheid van een oorlogschip, over de manschap, hare leefwijzen, diensten enz., over den tijd van vertrek van het schip, de

bestemming, de langdurigheid der reis enz., op eene korte doch voldoende wijze handelt. Het eerste deel bevat de ziekten in het vaderland, de koortsen met ontsteking, de koortsen met zinkingen, de gezwollen aan den hals en de vallende ziekte. Het tweede handelt over de ziekten, welke in zee of onder het varen voorkomen, wanneer een schip uit een koud naar een warm gewest vertrekt en omgekeerd, over de oorzaken in het algemeen, over de vliegende jigt, over de scheurbuik (blz. 57—155), over de buikloop en roode loop. In het derde deel vindt men beschreven de ziekten, welke in de havens voorkomen, de aanhoudende koorts zonder rotting, de rotkoorts of koorts met scheiding, dan de ziekten, welke in de havens van warme gewesten gezien worden, de zomersche galkoorts, de rottige zweetkoortsen en met uitslag, het bort en de roodeloop van het jaar 1760, welke in de haven van *Curaçao* gewoed hebben. In het vierde deel eindelijk, wordt gehandeld over het bewaren van de gezondheid der vlotelingen.

Men ziet hieruit, dat slechts een zeer gering getal ziekten wordt opgesomd van die, waaraan de zeelieden onderhevig zijn. Met betrekking tot het leerstellige en de geneeswijzen is *ROUPPE* noodwendig thans zeer ten achter; de verdienste echter van dezen grooten *practicus* kenmerkt zich in eenen bewonderingswaardigen geest van waarneming en talent van beschrijving; *ROUPPE* is eigenlijk gezegd de *ARETAEUS* der scheepsgeneeskundigen.

Gaan wij over tot *POISSONNIER DESPERRIÈRES*. Deze vervalt in het gebrek van alle schrijvers, die de pen opvatten om een geliefkoosd en overdreven denkbeeld te ontwikkelen; dat is te zeggen, dat al hunne pogingen strekken om dit denkbeeld op den voorgrond te plaatsen tot nadeel van het hoofddoel, hetwelk moest zijn om nut te stichten. Zijn *Traité sur les maladies des gens de mer* bevat de beschrijving van de scheurbuik, de tusschenpoozende koortsen, de dysenterie, rheumatismus, pleuris, peripneumonie, febris catarrhalis, febris synochus simplex, febris putrida, febris putrida maligna, contagiosa en pestilentialis (typhus).

Deze laatste beslaat met de scheurbuik bijkans een half deel. Aangaande de ziekten der heete gewesten, maakt de schrijver alleen gewag van de colica biliosa. Eene laatste afdeeling is gewijd aan de middelen tot bewaring van de gezondheid der zeelieden; dit is het nuttigste gedeelte van het boek, waarin men zeer goede gezigtspunten aantreft over de verversching en zuivering van de lucht, over de zindelijkheid en het voedsel.

Het tweede deel bevat afzonderlijke verhandelingen. Het geneeskundige gedeelte van het werk van DESPERRIÈRES is oppervlakkig en ontsierd door eene overdrevene zucht tot het humoraalstelsel; voor het overige hetzelfde gebrek als bij ROUPPE, namelijk het groot aantal ziekten, welke met stilzwijgendheid worden voorbij gegaan.

Wanneer men de geschriften over de ziekten der zeevarenden van COKBURNE tot kort voor onzen tijd, doorbladerd, is het zeer in het oog vallend hoe de scheurbuik en de typhus worden voorgesteld als de meest onder de zeelieden voorkomende ziekten, waaruit volgt, dat hare geschiedenis het grootste gedeelte van deze boeken inneemt. Zulks moest werkelijk het geval zijn, toen de middelen ter bewaring der gezondheid nog zeer onvoldoende waren en deze ziekten daardoor menigvuldig en moorddadig voorkwamen; bestuurd door het denkbeeld aan deze geessels, waarbij alle andere aandoeningen gering schenen, meenden de schrijvers hun doel bereikt te hebben, wanneer zij deze meest voorkomende ziekten beschreven hadden; thans echter nu de scheurbuik en typhus, dank zij de betere uitrusting der schepen, slechts toevallig voorkomende ziekten zijn, moet de scheeps-ziektekunde een meer algemeen karakter aannemen, en vereischt dus de aandacht der geneeskundigen voor elken bijzonderen ziektevorm, welke vroeger door de heerschende aandoeningen werd over het hoofd gezien. De scheepvaart veroorzaakt geene bijzondere ziekten, maar doet alleen sommige aandoeningen, welke aan alle beroepen eigen zijn, menigvuldiger en heviger voorkomen; de scheurbuik en typhus worden even zeer bij de zeelieden waargenomen als de leverontsteking en de roos.

De hedendaagsche staat der geneeskunde is buitendien eene belangrijke drijfveer, om deze oude werken door nieuwen te vervangen. Wij willen echter niet als een tweede PARACELsus de boeken der ouden verbrand hebben, in tegendeel wij wenschen deze te doen dienen om de wetenschap te hervormen, door hunne opmerkingen in verband te brengen met de wijzen van zien der nieuweren.

Het kwam ons voor, dat men in de behandeling van ons onderwerp op tweederlei wijze kon te werk gaan: de eene bestond, om op het voetspoor van onze voorgangers den zeeman te beschouwen als een bijzonder mensch, die meer onderhevig is aan deze dan aan gene ziekte; wij hebben echter gezien, dat deze wijze vele leemten overlaat; want in den zeeman zijn vereenigd, vooreerst de mensch, die aan alle kwalen van zijn geslacht onderhevig is en ten tweede de zeeman, die meer aan dezen of genen ziektevorm bloot staat; hetgeen niet verhindert, dat de overige aandoeningen bij hem niet een bijzonder karakter aannemen, dat aan zijnen staat eigen is.

De andere wijze van behandeling is onzes inziens meer *rationeel* en bestaat daarin, om achtereenvolgend al de ziekten der *Nosologie* te nemen en na te gaan wat elk van haar bijzonders aanbiedt ten opzichte van den zeeman. Op deze wijze zal men minder gemakkelijk iets vergeten; het tegengestelde gebrek moet echter vermeden worden; de lezer beoordeele of wij tusschen deze beide klippen hebben weten door te sturen, indien hij de zorg in aanmerking wil nemen, welke wij besteed hebben om aan ieder hoofdstuk den, aan deszelfs belangrijkheid geëvenredigden omvang te geven.

Wij zullen beginnen met de scheepsziektekunde te behandelen uit een *algemeen* gezichtspunt, door aan te geven hetgeen noodig is tot de kennis van het geheel der oorzaken, verschijnselen, duur, aard en behandeling van de ziekten der zeelieden, waarna wij achtereenvolgend de ziekten zullen beschouwen van den toestel der spijsvertering, ademhaling, bloedsomloop, afscheiding, beweging, gevoel en voortplanting, beginnende met de meest eenvoudige en meest

gekende aandoeningen en overgaande tot diegenen, waarvan het wezen voor ons minder duidelijk is.

Vervolgens zullen wij die ziekten beschouwen, wier zetel onbepaald is: als daar zijn de tusschenpoozende koortsen, de typhus, de gele koorts, de pest, de syphilis, de scheurbuik en eenige andere minder belangrijke. Hoewel de vergiftiging meestal tot de aandoeningen der spijsvertering en de schijndood tot die der ademhaling behoort, zullen wij deze beide aandoeningen tot gemak van den lezer, afzonderlijk behandelen. Eindelijk zullen wij een afzonderlijk hoofdstuk wijden aan de ziekten, welke de scheepvaart kan genezen.

Wij herhalen het, dat wij hoofdzakelijk zullen stilstaan bij die aandoeningen, welke ons iets opmerkelijks zullen schijnen aan te bieden met betrekking tot de scheepspraktijk, dewijl dit werk niet anders zijn zal dan eene handleiding der geneeskunde, toegepast op de scheepvaart en ten doel heeft niet om geneeskundigen te vormen, maar om deze bekend te maken met hetgeen zij te weten noodig hebben tot uitoefening der praktijk aan boord van de schepen. Wij zullen bij gevolg zoo kort mogelijk zijn in de verklaring der algemeene kenteekenen, doch daarmede zoodanig te werk gaan, dat de jonge geneeskundige daarin vindt al wat noodzakelijk is te weten, om eene ziekte met kennis der oorzaken te behandelen: lees en oordeel.

Eerste Hoofdstuk.

ALGEMEENE BESCHOUWINGEN DER SCHEEPS- GENEESKUNDE.

In bellicis imprimis navibus, in quibus numerus hominum, intuitu spatii, nimis magnus est, morbi vix sunt inevitabiles.

ROUPPE.

EERSTE ARTIKEL.

OORZAKEN.

Het eerste, wat men opmerkt, wanneer men de ziekten der zeelieden in het algemeen beschouwt, is dat zij veelal epidemisch heerschen; de reden hiervan valt ligt te bevroeden, wanneer men bedenkt dat deze menschen bijkans gelijk in jaren, en nagenoeg van hetzelfde ligchaamsgestel, aan dezelfde ziekte-invloeden zijn blootgesteld en dezelfde wisselvalligheden van het leven deelen. Hunne ziekten kunnen bij gevolg die verscheidenheid niet opleveren, welke in het burgerlijke leven door verschil van zeden, fortuin, beroepsbetrekkingen enz. ontstaan. Het is dus van belang dat de scheepsgeneeskundige meer dan ieder ander, oplet-tend alle algemeene omstandigheden bestudeere, welke de aan zijne zorg toevertrouwde menschen kunnen aandoen, dewijl de aan het voorwerp eigene bijzonderheden bij hen een ondergeschikt, ofschoon nog altijd gewigtig belang hebben.

Na hetgeen wij in de gezondheidsleer hebben laten voorafgaan over de invloeden, die tot ziekte aanleiding kunnen geven, hebben wij thans alleen de toepassing te maken van de beginselen, welke wij daar hebben geleerd. De zee veroorzaakt niet regtstreeks ziekten, doch kan er de oorzaak van zijn door de vochtigheid, welke door de verdamping in de lucht ontstaat, of wanneer de zee in het inwendige van het schip dringt. Wij hebben gezien, dat de beweging der zee tot zeeziekte aanleiding geeft; zware bewegingen echter, welke zich aan het schip mededeelen,

kunnen ernstige gevolgen hebben, door ongelukken te veroorzaken of de zieken en den arts in de behandeling te belemmeren. In een geval is de zee eene onmiddellijke oorzaak, het is bij het verdrinken.

Het schip is ook meestal geene regtstreeksche, doch niet te min eene magtige oorzaak der ziekten van de equipage, door zijne afmetingen, samenstelling, bouworde enz. Het nadeel van kleine schepen is, dat het getal van menschen aldaar betrekkelijk grooter is, dat de zeeën er ligter over heen slaan, dat de luiken menigvuldiger gesloten moeten blijven, dat de levensmiddelen er ligter bederven enz., al hetwelk op grootere schepen minder het geval is, waar tegenover staat dat op deze laatsten, door de meerdere diepte de lucht en het licht minder tot het inwendige kunnen indringen, de manoeuvres hier eene grootere ontwikkeling van krachten vereischen, de ongelukken zwaarder en menigvuldiger zijn enz.

Ten opzichte van de bouworde zullen de grootte der luiken, hunne plaatselijke verdeeling, de inwendige inrigting van het schip meer of min gunstig werken op het onderhouden van eene zuivere lucht; naarmate dat het schip goed of slecht zeilt, meer of minder werkt, naar die mate zal de equipage te lijden hebben; dit alles regtvaardigt de voorkeur, welke wij aan een fregat geven.

De samenstelling der equipage heeft eenen wezenlijken invloed op de algemeene gezondheid; men weet, dat eene te talrijke bemanning zeer nadeelig is en dat ziekelijke menschen de anderen tot last zijn; dikwerf heeft de typhus geene andere oorzaak; dat bevaren matrozen oneindig beter de vermoeijenissen der scheepvaart verduren dan rekruten of pas geworvene matrozen.

De verschillende betrekkingen maken meer voorbeschikt tot deze dan tot andere ziekten: zoo zijn de marsgasten, doordien zij aan den brandenden zonneshijn, wind en regen blootgesteld zijn, meer onderhevig aan hersenaandoeningen, roos, héméralopie, keel- en longontstekingen enz. De ruimgasten, die in de bedorvene lucht van het ruim leven en zware lasten verwerken, zijn voorbeschikt tot ziekten van een typhus karakter, irritatie van de buiksingewanden,

huiduitslag, kwaadaardige zweren, werktuigelijke beleedigen enz.; de sloep- en bootroeijers, die zwaar moeten roeien en aan den wal dikwijls in de gelegenheid zijn om zich te buiten te gaan, zijn onderhevig aan rheumatismus, ontstekingen der borstorganen, aan de gevolgen van dronkenschap, syphilis enz.; de roergangers, die onbewegelijk aan het roer moeten staan, zijn onderhevig aan catarrhale aandoeningen; de bakkers, koks en smeden zijn voorbeschikt tot oogziekten, huiduitslag, doordien zij gedurig aan den rook en de warmte van den oven zijn blootgesteld; hetzelfde geldt voor die menschen, welke de stoomwerktuigen bedienen. De overige (dek) matrozen staan zonder onderscheid aan alle algemeene ziekteoorzaken bloot, bijzonder echter aan die aandoeningen, welke door het verderfelijke slapen op het dek ontstaan, zoo als kolijk, buikloop, catarrhale en rheumatische aandoeningen enz.

De officieren brengen aan boord mede de vatbaarheid voor ziekten, door het weelderige en weekelijke leven der steden; en indien zij door hunne betrekking aan boord aan den eenen kant vrij blijven van de kwalen, welke de manschap aandoen, zijn zij daarentegen meer onderhevig aan de ziekten van het dagelijksche leven, aanbeijen, chronische maagontsteking, acné, jicht, tering, zenuwaandoeningen enz.

Wij zijn thans genaderd tot de meest vermogende, algemeene oorzaken, namelijk die, welke in den dampkring zetelen, wiens werking van drie hoofdwijzigingen afhangt: temperatuur, vochtigheid en onzuiverheid.

In aanmerking genomen het zwervende leven van den scheepvarende, moeten de waarnemingen omtrent den toestand van den dampkring minder doelen op de verdeeling van den tijd in maanden, jaargetijden, jaren enz. dan op het tijdstip, de plaats, den duur van de reis en van het verblijf.

De afwisselingen van de temperatuur zijn sterker, naarmate men meer het noorden nadert; de geneesheer zal dus het meest op reizen naar de poolgewesten, van de onbestendigheid van de lucht te vreezen hebben, welke meer bijzonder de ademhalingswerktuigen aandoet; het-

geen nog te meer merkbaar zal zijn, naarmate de heerschende weersgesteldheid op den tijd van het vertrek zachter was; zoo vindt men dus de waarneming van SYDENHAM bevestigd, »dat er gevallen zijn, waarin men de oorzaak van eene epidemie minder in het tegenwoordige dan in het voorgaande jaargetijde moet zoeken.” De proeven van EDWARDS hebben ons de reden hiervan verklaard. Zoo zal, al het overige gelijk staande, een schip dat pas uit eene onzer havens naar het noorden vertrokken is, meer zieken hebben dan een schip, dat reeds eenigen tijd in die gewesten gestationeerd is geweest.

Intusschen de mensch weerstaat over het algemeen beter eenen hoogen graad van koude dan van warmte, misschien dewijl hij het meer in zijne magt heeft, zich voor de eerste te beschermen. Men vindt ten minste dat bij aanhoudend koud en droog weder de gezondheidstoestand der equipagie over het algemeen voordeelig is, want men heeft hier te doen met krachtvolle, vlugge menschen, die in de beweging een middel zoeken om de koude te weerstaan. Wanneer dus het weder onbestendig is en de koude met vochtigheid gepaard gaat, ontstaan door het koude weder de meeste ziekten bij de zeelieden, en ongelukkig is dit onvergelykelyk meer het geval, wegens de vochtigheid, welke de schepen eigen is en wegens de verandering, die de matroos ondervindt, wanneer hij van beneden op het dek komt. In deze omstandigheden zullen *bronchitis*, *pneumonia*, *stomatitis*, *angina*, *diarrhoea*, *rheumatismus* onder de equipagie heerschen; en indien zich bij de vochtige koude de omstandigheden voegen, welke wij weldra zullen nagaan, zien wij de scheurbuik en somwijlen de *typhus* zich ontwikkelen.

Wanneer de warmte 80° F. te boven gaat, wordt de mensch met ziekten bedreigd, hoewel hij gedurende eenen korten tijd eenen veel hooger graad van warmte kan doorstaan. De hevige warmte werkt bijzonder door bloedsophooping naar het hoofd te verwekken, hetgeen zelfs tot *apoplexie* aanleiding kan geven: aldus laten zich die plotselinge sterfgevallen in de heete gewesten verklaren van menschen, die aan de brandende zon blootgesteld, somtijds als van den bliksem getroffen ter neder storten, hetgeen zich

echter meestal openbaart door verschijnselen van *meningitis*, *encephalitis*, somtijds door eene bijzondere aandoening, welke men *calentura* noemt (1). Men begrijpt, dat hier de voorbeschiktheid moet bestaan tot het veroorzaken van deze ziekten; van daar die vatbaarheid van het zenuwstelsel om eenigermate in de meeste aandoeningen, welke zich bij het heerschen der warmte vertoonen, mede aangedaan te worden, eene complicatie, welke zeer veel tot het gevaar dezer ziekten bijdraagt: zoodanigen zijn de *typhus*, de pest, de gele koorts, de *cholera* enz.

De warmte, vooral in verbinding met de vochtigheid, schijnt nog eene groote werking op de spijsverteringswegen uit te oefenen en menigvuldig aanleiding te geven tot irritatie van de maag en het darmkanaal, hetgeen blijkbaar is uit de verwoestingen van de dysenterie onder de omstandigheden, welke wij bij het behandelen van deze ziekte zullen nagaan.

Het is ook de warmte, welke eene der duidelijkste oorzaken is van het menigvuldig voorkomen van *hepatitis* in de heete gewesten; en indien LOUIS ten dezen opzichte de schrijvers en reizigers had geraadpleegd, die in die streken hebben waargenomen, zoude hij niet naar enkele opmerkingen, de vreemde stelling hebben ter neder geschreven, dat de leverontsteking niet menigvuldiger voorkomt onder den invloed der warmte dan onder andere toestanden van den dampkring.

Wij hebben reeds gezien, dat de warmte regtstreeks de huid prikkelt.

Eene bijzonderheid, die wel in aanmerking dient genomen te worden, is de groote afwisseling van temperatuur over dag en des nachts in de meeste heete gewesten, afwisselingen, die volgens de opmerking van LIND onder de voornaamste oorzaken behooren van de ongezondheid dier streken, waardoor bijzonder die soort van *colica nervosa*

(1) *Calentura*, een Spaansch woord, beteekent *koorts*. In het Fransch noemt men *calenture* eene soort van woeste ijelhoofdigheid, waaraan de zeelieden in de heete gewesten onderhevig zijn. Het is eene hersen- of hersenvliesontsteking, bijzonder gekenmerkt door de begeerte van den lijder om zich in zee te werpen. (NYSTEN, Dictionn. de Médecine).

ontstaat, welke in de *Indiën* te huis behoort en ook wel bekend staat onder den naam van *béribéri*. Men heeft schepen gezien, welke er door werden aangetast zoodra zij den wal naderden, en er van bevrijd werden op den oogenblik, dat zij het ruime weder kozen. Deze afwisseling van temperatuur op zee, is ongetwijfeld niet vreemd aan de talrijke ziekten, waardoor de zeelieden worden bezocht, wanneer zij in die streken gestationeerd zijn. Daarin ligt misschien voor een groot gedeelte het geheim van de zeldzaamheid der ziekten op zee en hare menigvuldigheid aan land, daargelaten de ongeregelde heden van den leefregel.

De matrozen stellen deze afwisselingen van temperatuur, om zoo te zeggen kunstmatig daar, wanneer zij des nachts door de warmte tusschendeke afgemat, geheel naakt in hunne hangmatten gaan slapen of zich blootstellen aan de togtucht der luiken. Om deze reden komen de verkoudheden, keel- en oogaandoeningen niet minder voor bij warm dan bij koud weder.

Ziedaar voorzeker genoeg aandoeningen, om tegen het zeldzaam voorkomen der borstkwalen in de keerkringsgewesten te kunnen opwegen; de zeldzaamheid van deze ziekten is zoodanig, dat ANNESLEY in zijne verhandeling over de ziekten in *Indië*, er hoegenaamd geen gewag van maakt; waarbij wij voegen, dat LESSON in zijne reisbeschrijving van *la coquille*, geen enkel geval van pneumonie opgeeft. De overgang van koude in warmte, zegt deze waarnemer, verwekte maagontstekingen, keelaandoeningen, daagsche (ephemera) ontstekingskoortsen; bijna alle menschen werden door bloedzweren aangedaan.

Beschouwen wij de vochtigheid, de hardnekkigste en misschien de wreedste vijand der zeelieden, afzonderlijk. Deze put als het ware de zenuwwerking uit, onderdrukt de medelijdensschappen, vertraagt de organische werking van de vezel en belemmert alzoo de scheiding der ziekten, welke zij in eenen chronischen staat doet overgaan. De scheurbuik op zee en de dysenterie bevestigen die werking op de ongelukkige zeelieden. Onder den invloed der vochtigheid verliest de *irritatie* het *acute* karakter; de hersenontstekingen zijn zeldzaam en niet kwaadaardig; doch

die van het spijskanaal en der longen komen menigvuldiger voor, gelijk wij gezegd hebben.

De vochtigheid gepaard met koude deelt aan de *irritatie* den catarrhalen vorm mede, dat is te zeggen, dat deze zich dan kenbaar maakt door overvloedige slijmafscheidingen; het is de koude vochtigheid, welke die eindelooze verkoudheden voortbrengt, die aan boord van de schepen zoo menigvuldig zijn en meerendeels ontstaan door nalatigheid in het voorkomen of bestrijden van deze gevaarlijke hydra.

De vochtigheid met warmte verergert inzonderheid de ziekten, welke deze laatste voortbrengt, door de ontwikkelde oorzaken werkdadiger te maken, en de terugwerking van het organisme uit te dooven; zij is het, die het gevaar van de typhus vermeerdert, gelijk zij de scheurbuik en dysenterie begunstigt.

Wij weten tot hiertoe slechts zeer weinig van den invloed der electriciteit op het voortbrengen van ziekten; de reden hiervan is zonder twijfel daarin gelegen, dat de electriciteit steeds in verbinding werkt met de warmte en de vochtigheid, waardoor het bijna onmogelijk is hare bijzondere werking na te gaan. Wij hebben intusschen eenigen grond om te vermoeden, dat zij medewerkt tot de ontwikkeling van zware ziekten, waarbij het zenuwstelsel hevig is aangedaan, en welke zoo menigvuldig voorkomen op die plaatsen, waarvan de geneeskundigen de ongezondheid toeschrijven aan de miasmata, welke door de vochtigheid ontwikkeld en door de warmte vervluchtigd worden. De zeelieden hebben opgemerkt, dat vooral in de keerkingszeeën na onweders het getal der ziekten toenam; men heeft zelfs aan deze oorzaak sommige epidemiën van tusschenpoozende koortsen toegeschreven.

Wij kunnen evenmin den invloed van het licht bepalen op de ontwikkeling van de ziekten der zeelieden. Indien evenwel het licht den opgewekten toestand van het zenuwstelsel wijzigt, door middel van het zintuig des gezichts, gelijk wij zulks bij de zeeziekte zagen; indien het licht invloed heeft op de verrigting van de huid, welke bruiner of bleeker wordt; indien het de gesteldheid van het bloed

verandert, gelijk men zulks kan nagaan in de klierziekte en scheurbuik; eindelijk indien het licht veel bijdraagt tot de ontwikkeling der ligchaamsdeelen, gelijk EDWARDS zulks bewezen heeft, dan kan men dien invloed bijna als zeker aannemen.

De onderscheidene verderfelijke uitvloeisels, welke zich in de lucht in het inwendige der schepen bevinden en voortgebracht worden door het zamenzijn van vele levende ligchamen zoowel gezonden als zieken en door de menigte van voorwerpen, die min of meer aan bederf onderhevig zijn, stellen de smetstoffen (*contagia* en *miasmata*) daar, waarover wij in een volgend artikel afzonderlijk zullen spreken. In sommige deelen van het schip is de werking van deze verderfelijke luchtsoorten zoo hevig, dat zij tot flauwte, schijndood en verstikking (*asphyxia*) aanleiding geeft. De voornaamsten dezer luchtsoorten in de schepen zijn het koolstofzuur, het zwavelwaterstof- en koolwaterstofgas.

De kleeding draagt slechts middellijk bij tot ontwikkeling van ziekten en dient zelfs meestal om deze te voorkomen. Zij kan evenwel in sommige gevallen tot voertuig dienen van smetstoffen of van prikkelende zelfstandigheden, welke de huid kunnen aandoen. Meermalen zijn de kleederen doortrokken van vochtigheid en onreinigheid, hetgeen de uitwaseming van de huid stoort en den dampkring bederft; overigens kunnen zij schaden door niet voldoende te zijn, wanneer men verzuimt zich genoegzaam tegen de koude te beschutten; want zelden heeft het tegengestelde plaats, dat men zich te warm kleedt.

De invloed van de zindelijkheid op de gezondheid der equipage is zoo groot, dat ROUPPE verzekert nimmer eene reis gedaan te hebben, zonder dat hij eenige menschen zag ziek worden en sterven ten gevolge van hunne nalatigheid in dit opzicht; het is echter waar, dat men in dien tijd minder streng op dit punt toezag en dat deze waarnemer spreekt van vuil en ongedierte als onafscheidelijke dingen van den matroos.

Niet minder dan de dampkring speelt het voedsel eene groote rol in het voortbrengen van ziekten bij den zeeman,

zoowel door de hoeveelheid als de hoedanigheid; te veel voedsel vermoeit de spijsverteringswerktuigen, te weinig verzwakt het ligchaam. Sommige voedsels prikkelen onmiddellijk het slijmvlies van het darmkanaal, zoo als de scherpe, heete en prikkelende voedsels, waarvan de matroos een groot minnaar is; anderen zijn moeilijk te verteren, zoo als de zuivere geleistof, het gedroogde vleesch, de vezelige planten; sommigen, en dit is zelden het geval, deelen te veel voedende bestanddeelen aan de bewerktuiging mede, waardoor volbloedigheid ontstaat en overvoeding, zoo als versch vleesch, wildbraad enz.; anderen missen de voedende bestanddeelen, zoo als het gezouten vleesch, de waterachtige planten enz. Eindelijk kunnen sommige genuttigde voedsels aan het bloed schadelijke beginselen mededeelen, welke eene stoornis in de bewerktuiging voortbrengen even als de vergiften.

Wanneer het voedsel schaadt door te geringe hoeveelheid, door onverteerbaarheid of door gebrek aan voedende bestanddeelen, ontstaat hetzelfde gevolg, ongenoegzame voeding, waarvan wij de verschijnselen zullen nagaan bij de scheurbuik, en die waarschijnlijk eene werkzame rol speelt in de ontwikkeling van vele andere ziekten.

Dezelfde beschouwingen gelden voor de dranken, die ook kunnen schaden door hoedanigheid en vooral door hoeveelheid, bijzonder de wijn, sterke drank en het water. Dit laatste bedorven zijnde, voegt zijnen invloed bij dien der bedorvene voedsels tot het voortbrengen van *dysenterie* en misschien van *typhus*, en maakt in alle geval hoofdzakelijk den toestand der ongelukkige zeelieden nog hachelijker.

Te veel of te weinig beweging en oefening is even na-deelig; in het eerste geval worden de krachten uitgeput, ontstaan er ontstekingachtige bloedsophooping in verschillende deelen en voornamelijk in den toestel der ademhaling en der beweging. Gebrek aan beweging veroorzaakt lusteloosheid, slapheid der weefsels, waardoor passive ophooping, en beneemt aan de bewerktuiging die veerkracht, welke noodig is om de ziekteaanvallen te weerstaan.

De slaap, die zoo heilzaam is voor andere menschen, is

voor de zeelieden dikwijls oorzaak van de meest hevige kwalen. Wanneer men bedenkt dat een mensch, om behoorlijk te kunnen ademhalen, meerdere kubiek ellen lucht noodig heeft, begrijpt men niet hoe tusschendeaks de menschen zoo naauw bij elkander gelegen, het kunnen onthouden, zonder na verloop van eenige uren te stikken. Ziedaar waarom de zeelieden zoo voorbeschikt zijn tot typhouse aandoeningen, eene omstandigheid, die wel bij de behandeling dient in aanmerking genomen te worden. Misschien is het ook wel eene der redenen waarom de zeelieden, die gewoon zijn in eenen besmetten dampkring te leven, minder gevoelig zijn voor de werking der smetstoffen, dan andere menschen, die altijd eene zuivere en gezonde lucht inademen.

Om de vatbaarheid van den mensch voor zekere ziekten regt te kunnen waarden, is het niet voldoende alleen de stoffelijke oorzaken na te gaan, ook de zedelijke invloeden dienen in aanmerking genomen te worden, waartoe reeds CABANIS met eene rijke en vruchtbare verbeelding, de bouwstoffen heeft bijeengebracht.

De zeeman, die geene bepaalde roeping heeft voor zijn vak, die met zijn gevoel blijft hechten aan de voorwerpen, waarvan hij zich verwijderd, die, van een vreesachtig karakter, de gevaren der zee schuwt, wiens teedere bewerktuiging door de geringste oorzaak gestoord wordt, die door eene vroegere werkeloze en weekelijke levenswijze, de vermoeijenissen van zijne nieuwe betrekking moeilijk verdraagt, deze zal met veel minder zekerheid aan de ziekteinvloeden weerstand bieden dan de echte matroos, die door zucht naar roem en fortuin gedreven wordt, wiens hart ongevoelig is voor de verwijdering van zijne betrekkingen, vrienden en vaderland, wiens levendige geest door hinderpalen wordt opgewekt, wiens sterk gestel bestand is tegen de kwalen, wien een werkzaam en bedrijvig leven, zwaren arbeid en hevige indrukken bijna tot eene behoefte maakt.

Ten opzichte van den eersten is de taak van den geneesheer allermoeijelijkst: tegen zijn' zin op een element gebragt, dat hij schuwt, vervalt hij weldra in eenen staat van me-

lancholie, hetgeen verergert door de vermoeijenissen, ontberingen en ruwe behandeling, en weldra de verschijnselen vertoont van *nostalgie*.

Eene andere zielsaandoening, welke zich meer bijzonder bij de officieren openbaart, is de *hypochondrie*, die in eene overdrevene en kwalijk bestuurde neiging van den geest bestaat en begunstigd wordt door verveling en ledigheid; deze kan somtijds tot *monomanie* uit eerzucht en tot zelfmoord leiden.

Wij hebben reeds gewag gemaakt van de gevolgen van onmatigheid en wellust, die door de ontberingen en de kracht van het temperament worden opgewekt.

Doch de overvloedigste zedelijke bron van kwalen, die den schepeling bedreigen, is de neerslagtigheid door onderdrukking te weeg gebragt, en het gevoel van onregt en de verontwaardiging, welke de dwingelandij doet ontstaan.

Er blijft ons nog eene vraag te beantwoorden overig, waarom namelijk het getal der zieken op zee bijna altijd minder is dan op de reede. De geregelde leefwijze, welke men op zee leidt, is hier voorzeker wel de hoofdoorzaak van: hier is geene gelegenheid meer tot dronkenschap en andere buitensporigheden: de noodzakelijkheid wordt hier tot deugd. De werkzaamheden volgen elkander dan geregeld op, behalve de manoeuvres: zelfs het slapen geschiedt onder gunstigere omstandigheden, dewijl meestal bijna de helft der manschap op het dek moet zijn en de andere helft dus beneden ruimte heeft.

Wij weten bovendien, welke de invloed is der zeelucht, vergeleken met die van het land of van de kusten, eene vergelijking, die allezins ten voordeele van de eerste strekt. Ziedaar, naar wij meenen, de vraag voldoende beantwoord.

Alvorens wij dit gedeelte over de oorzaken eindigen, moeten wij doen opmerken dat, hoezeer men ook in de nasporing der stoffelijke oorzaken eener ziekte moge doordringen, het maar al te dikwerf gebeurt, dat men er niet in slaagt deze te bepalen. Het is dit onvermogen, hetwelk de ouden uitdrukten door *iets goddelijks* (*quid divinum*), doch hetgeen beter gezegd is *iets onbekends* (*quid ignotum*); want er is niets bovennatuurlijks in de schepping. Laten

wij niet de verwaandheid hebben, om verschijnselen, die wij met onze grove zintuigen niet kunnen nagaan, aan de Godheid te willen toeschrijven; doen wij ons best tot die kennis te komen, blijven wij intusschen steeds twijfelen terwijl wij den moed hebben ons dikwerf te herinneren, *wat weet ik?*

ARTIKEL 2.

OVER DE BESMETTING.

Wij zullen hier de groote vraag betrekkelijk het werkelijk bestaan en het wezen der besmetting daarlaten; wij zullen deze voorshands aannemen, behoudens de vrijheid daarop nader bij de afzonderlijke behandeling der zoogenoemde besmettelijke ziekten, terug te komen.

Indien het den geneesheer in het algemeen van belang is naauwkeurig te leeren kennen op wat wijze en in hoeverre de kwalen, welke ons geslacht aandoen, zich voortplanten en mededeelen, is dit vooral de pligt van hem, aan wiens zorg de gezondheid eener equipagie is toevertrouwd. Nergens toch zijn de vermoedelijke oorzaken van besmetting menigvuldiger en meer ontwikkeld dan aan boord van de schepen; nergens is het moeilijker de beginselen hiervan te verwijderen en af te zonderen en aan elke oorzaak het haar toekomend deel in de rampen toe te kennen; nergens eindelijk is deze kennis meer noodzakelijk dan ten opzichte van die vergaderingen van menschen, die door onkunde van zaken of eene oogenblikkelijke dwaling geheel ten prooi van het verderf kunnen worden, terwijl een volkrijk schip weldra eene akelige en doodsche eenzaamheid oplevert en zelf ten speelbal der golven en ten prooi van den afgrond wordt. Want in deze begrensde ruimte komen alle menschen en alle voorwerpen met elkander in aanraking en gemeenschap, en de geest des verderfs eenmaal binnengedrongen schijnt niet eer aan zijne woede voldaan te hebben dan nadat tot het laatste slagtoffer in zijne magt is gevallen.

Wij nemen als besmettelijke ziekten aan diegenen, welke zich van het eene voorwerp aan het andere mededeelen door middel eener smetstof (*contagium*); op welke wijze

deze besmetting ook geschiede, hetzij de stof vast, vloeibaar of luchtvormig is en welke ook de werkring moge zijn: de oorsprong is in het voorwerp.

Wij noemen ziekten door aansteking (*infectio*) diegenen, welke door eene bedorvene dampkringslucht worden voortgebracht, op wat wijze dit ook moge geschieden: de stof (*miasma*) moge gezeteld zijn in het bederf van plantaardige of dierlijke zelfstandigheden, of door andere bekende of onbekende krachten worden voortgebracht: de oorsprong is buiten het voorwerp.

Deze verdeeling is op het wezen der stof gegrond, en indien zij zekere moeilijkheden onopgelost laat, b. v. te weten op welk eenen afstand de miasmata hunne besmettelijke eigenschappen verliezen, zoo voldoet zij echter in meerdere opzigten; overigens heeft reeds FERNEL in de zestiende eeuw er den grond toe gelegd: *venenata qualitas, vel intus sponte gignitur in nobis, vel extrinsecus inducitur.* (De febribus cap. 17).

De oorsprong van deze twee soorten van vergiftiging kan zoo gepaard gaan, dat het dikwijls moeilijk valt de bijzondere werking van elk na te gaan: laten er b. v. zieken aan boord van een schip zijn, de dampkring kan en zal dan bezwangerd zijn met de uitvloeisels van deze lichamen en tegelijk met de dampen, die uit het ruim en tusschendecks ontwikkeld worden; laten nu andere voorwerpen achtereenvolgens ziek worden, men kan dan de werking van contagia en miasmata afzonderlijk of te gelijk aannemen; alsdan is het van belang met de meest mogelijke naauwgezetheid na te sporen en te onderscheiden, dewijl men anders gevaar loopt de equipagie aan de afgrijsselijkste rampen bloot te stellen of, hetgeen minder van belang is, zijnen tijd en arbeid te besteden met het bestrijden van hersenschimmen.

Men zal dus onderzoek doen of de ziekte aan wal of aan boord is ontstaan, hetgeen dikwijls moeilijk te bepalen is. Aan wal kan zij door contagium of door miasma veroorzaakt zijn; in het eerste geval zal men zich haasten den lijder af te zonderen of te ontschepen; in het laatste is zulks onnoodig, want buiten de plaats, waar het miasma zetelt,

plant de ziekte zich niet voort, ten minste wanneer de aandoening uit haren aard niet besmettelijk wordt, in welk geval eene ziekte door miasma ontstaan, contagium voortbrengt. Men erkent dit besmettelijk karakter aan de nieuwe lijders, waarbij men echter hetzelfde onderzoek in het werk stelt, want deze hebben misschien even als de eerste, de kiem hunner ziekte aan wal opgedaan.

Het kan bovendien gebeuren, dat of de miasmata van buiten komen of dat de oorsprong daarvan in het schip zelf gelegen is. Men ziet hoe ingewikkeld dit onderzoek kan worden en welk eene scherpzinnigheid en naauwkeurigheid zulks kan vereischen.

Indien de ziekte aan boord ontstaat langen tijd nadat alle gemeenschap met den wal is afgebroken, lijdt het geen twijfel of de oorzaak ligt in het schip; de afzondering is dan onnoodig en men heeft slechts de oorzaak te ontdekken en te bestrijden, die buiten den lijder gelegen is; meestal zal men die vinden in een gebrek in den leefregel, hetgeen spoedig dient verholpen te worden, opdat niet een groot aantal voorwerpen aangetast worde.

Wij spreken hier in de vooronderstelling dat de aard van de ziekte, hetzij deze aan wal of aan boord is opgedaan, met betrekking tot de al of niet besmettelijkheid, volkomen bepaald is; doch hierin is juist de moeilijkheid gelegen, welke sedert eeuwen de geneeskundigen bezig houdt en die niet door bloote bespiegelingen in het studeervertrek, maar door onbevooroordeelde en naauwkeurig gedane waarnemingen van daadzaken misschien eenmaal uit den weg kan geruimd worden.

Wat de werkingswijze betreft van het besmettend beginsel, wij zullen deze niet beschouwen, doch alleen als onze meening opgeven, dat de stof, langs welken weg ook opgeslorpt, terstond in den bloedsomloop overgaat, even als de vergiften, en daarna de vaste deelen aandoet. Hieruit zoude volgen, dat de leer der specifica niet zoo geheel verkeerd zoude zijn als vele nieuweren dit voorkomt; want het is alsdan zeer gepast eigenaardige middelen te zoeken, om het gift onschadelijk te maken vóór het zijne verwoestingen heeft aangerigt of de plaatselijke werking heeft uitgeoefend.

Om tot ons onderwerp terug te komen, de vraag nopens de al of niet besmettelijkheid eener ziekte is zeker voor den scheepsarts dezelfde als voor ieder ander; doch zij biedt hier bij de toepassing eenige bijzonderheden aan.

Gelukkig hij, wien zijne overtuiging tot het besluit voert tegen den besmettelijken aard eener ziekte. Hij deelt zijn vertrouwen vrijmoedig mede aan hen, die hem omgeven; hij legt hun de min of meer grondige redenen bloot van zijne persoonlijke meening en indien hij er in slaagt een noodlottig vermoeden te vernietigen, is het kwaad ten halve overwonnen. De jaarboeken der wetenschap bevatten vele voorbeelden ten bewijze van hetgeen de vrees of een gerust gemoed voor of tegen het verbreiden eener epidemie vermag.

Indien hij integendeel meent, dat de ziekte besmettelijk is, bepaalt hij zich bijna alleen tot afzondering, en men weet hoe moeilijk het is deze geheel te verkrijgen.

Hoedanig overigens de overtuiging van den geneesheer moge zijn, het noodlottig geheim moet in zijn binnenste verborgen blijven en zijne gelaatstreken moeten eene gerustheid en kalmte vertoonen, welke zijn gemoed niet meer bezit. Terwijl hij zich bezig houdt met hetgeen zijne betrekking hem oplegt, mag hij geene der voorzorgen aanwenden, welke zijne gedachten zoude kunnen verraden: geene handschoenen, geen azijn, geen zakdoek voor den mond; hij kan echter den lijder te voren laten ontblooten, hem voorzigtig aanraken, het hoofd afwenden; doch, wij herhalen het, zonder dat iemand zijne vrees ontwaart. Men moet zeggen, deze voorschriften zijn voor vele scheepsartsen overbodig, wier zelfopoffering en bewonderingswaardige ijver dikwerf tot onvoorzigtigheid leiden. Doch met zijn leven veil te hebben, moet de geneesheer zich herinneren dat, wanneer de menschelijkheid hem eischt, hij zich zelven niet meer toebehoort, en dat het even laakbaar zoude zijn voor het gevaar terug te deinken, als zijn leven moedwillig op het spel te zetten.

Laat eene ziekte door *contagium* ontstaan of door *miasma*, in beide gevallen is zij even noodlottig; want het is

even moeilijk de zieken geheel af te zonderen, als de miasmatische oorzaken op te sporen en te vernietigen. In elk geval is het best zoo spoedig mogelijk eene haven aan te doen, hetzij om de besmettelijke zieken te ontschepen, hetzij om het besmette schip te onttuigen en geheel te zuiveren.

Bij gelijke kans voor of tegen de besmetting door *contagium*, moet de scheepsarts in het algemeen tegenstemmen, in tegenoverstelling van hetgeen men aan land behoort te doen. Door deze partij te kiezen heeft hij alles te winnen en zeer weinig te verliezen; alles te winnen met betrekking tot het moreel van de equipage en de aanwending van middelen van voorzorg; weinig te verliezen met betrekking tot de ongenoegzaamheid der afzonderingsmiddelen; en bovendien in elke hevige ziekte is afzondering aangewezen zoowel voor besmetting door *contagium* als door *miasma*, even gelijk de zuiveringsmiddelen bij alle epidemiën, uit welke oorzaak ook ontstaan, te pas komen.

Gewoonlijk geeft men den naam van *epidemie* aan elke ziekte, die gedurende eenen zekeren tijd meer of min algemeen onder een volk heerschende is en welke meest altijd door algemeene oorzaken te weeg gebragt wordt, hetzij dat deze gelegen zijn in den dampkring, hetzij in het voedsel, het water of andere algemeen werkende omstandigheden. Wij weten nu dat de schepelingen nagenoeg allen dezelfde leefwijze leiden, dezelfde lucht inademen, dezelfde voedsels en dranken gebruiken, dezelfde zedelijke indrukken ondervinden enz., bij gevolg meestal door dezelfde ziekten worden aangedaan. Weshalve het getal van epidemiën hier aanmerkelijk grooter is en de *constitutio medicalis* bijna de geheele gezondheidsleer bevat. Laat b. v. de scheurbuik ontstaan door vochtige koude, door slechte voeding of door nederdrukkende zedelijke invloeden, zij zal daarom niettemin epidemisch heerschen, dewijl zij uit eene algemeene oorzaak ontstaat. Wij zien dus dat, hoe verder wij komen wij des te meer bewijzen vinden, dat de scheepsziektekunde eene wetenschap op zich zelve daarstelt.

Het epidemisch karakter is niet gelijk de besmetting, slechts aan bepaalde ziekten eigen; bijna alle *acute* aandoeningen kunnen den epidemischen vorm aannemen, de roos en de fijt zoowel als de typhus en de gele koorts.

Wanneer eene ziekte aan boord van een schip epidemisch heerscht, is het bovenal van belang de oorzaak op te sporen; indien deze noch aan *contagium* noch aan *miasma* is toe te schrijven, noch aan het heerschen van koude of warmte, droogte of vochtigheid, moet de geneeskundige hier zijn onderzoek niet bij bepalen, want wij hebben gezien, dat er nog een groot aantal andere oorzaken kan bestaan, welke men in het dagelijksche leven aan land niet vindt, waar ieder mensch zijne bijzondere gewoonten heeft. Doch ook hier, even als voor de sporadische ziekten, bestaan er verborgene oorzaken, waar wij slechts het *quid ignotum* moeten aannemen, hetgeen maakt dat op niet te bepalen tijden en omstandigheden de longontstekingen heviger zijn en zich bij de minste kwetsuur van de huid roos voegt. Wanneer dus de arts zijnen geest te vergeefs heeft uitgeput in onderstellingen omtrent de oorzaken, zal hij zijne zieken zoo goed mogelijk verzorgen, hetgeen hem echter niet moet beletten, steeds op de uitvinding dezer vermoedelijke oorzaken bedacht te zijn.

ARTIKEL 3.

VERSCIJNSELEN EN ERKENNING.

Een der meest uitstekende geneesheeren van dezen tijd, de Hoogleeraar FOUQUIER, heeft eene verhandeling geschreven over de voordeelen eener zwakke lichaamsgesteldheid. De scheepsgeneeskundige moet dikwerf betreuren, dat deze voordeelen niet eigen zijn aan de menschen, die aan zijne zorg zijn toevertrouwd, zoowel ten opzigte van de hevigheid der ziekten, waaraan hunne rijke bewerktuiging hen blootstelt, als met betrekking tot de moeilijkheden, welke de erkenning hunner kwalen dikwijls oplevert.

Indien de levendigheid der gewaarwordingen eigen is aan een teeder lichaamsgestel, is zij tevens de zekerste grond, waarop de geneesheer zijn oordeel kan bouwen;

bij de matrozen, waar men deze meestentijds niet vindt, moet men daarin voorzien door eenen graad van scherpzinnigheid, welke men zelden bij de hoogere klassen der maatschappij noodig heeft. Het weinig prikkelbare gestel en het *stoïsche* karakter van den matroos spannen zamen, om het doorzicht van den waarnemer in de onderkenning der ziekten te bedriegen. De moedige zeeman stelt er zijne eer in om langen tijd te lijden zonder te klagen, en wanneer de kwaal haar slagtoffer heeft nedergeworpen, dan nog blijkt zulks dikwijls slechts alleen uit de verandering in de gewoonten van deze, terwijl de middelen van onderzoek nog niets te kennen geven. Doch hetgeen ongunstig is voor den arts, is somwijlen in het voordeel van den lijder, want door deze weinig prikkelbare gesteldheid ontstaat eene vastheid in de ziekte en wordt de medelijdenschap van andere deelen moeilijk opgewekt; er zijn zeker weinig scheepsgeneeskundigen, die deze waarneming niet hebben gedaan, namelijk dat, terwijl bij teedere voorwerpen, als vrouwen en kinderen, de lichtste plaatselijke stoornis de hevigste terugwerking in het bloedvaten- en zenuwstelsel opwekt, bij den matroos daarentegen een deel dikwerf de zetel van eene aanmerkelijke stoornis kan zijn, zonder dat het hart of het hersenstelsel er door aangedaan worden; het gevolg hiervan is evenwel dat, wanneer de ziekte zich eindelijk met al hare bijkomende verschijnselen openbaart, de eerst aangedane deelen reeds eene aanmerkelijke ontaarding hebben ondergaan.

Wat er van deze geringe werking der medelijdenschapen bij den zeeman ook moge zijn, wij moeten aanmerken, dat niet altijd door zenuwwerking de ziekten gecompliceerd worden; de aard en de hevigheid der oorzaken kan maken dat regtstreeks meerdere deelen tegelijk aangedaan worden; gelijk zulks dikwerf bij de zeelieden het geval is, die aan zoovele zware ziekten onderhevig zijn, welke te gelijk meerdere stelsels aandoen en door algemeene oorzaken worden opgewekt, als slechte voeding en miasmatische uitvloeisels.

Uit deze practische beschouwingen volgt, dat de arts zijne aandacht moet verdubbelen, om de zitplaats en den oor-

sprong te erkennen der ziekten, welke zich aan hem voordoen. Tot deze erkenning kan men op verschillende wijzen geraken; vooreerst door eene juiste waardering der verschijnselen, wanneer deze plaatselijk en duidelijk uitgedrukt zijn, doch wij hebben gezien dat dit weinig het geval is in de scheepspraktijk; de tweede wijze geldt voor duistere ziekten en geschiedt bij wijze van uitsluiting (*exclusio*) door achtereenvolgend alle stelsels te onderzoeken; en wanneer deze manier onvoldoende is, kan men eene derde wijze van onderzoek in het werk stellen, welke daarin bestaat om de bewerktuiging te prikkelen, waardoor het lijdende deel eenigermate als het ware verplicht wordt zich kenbaar te maken. Deze wijze is echter niet van gevaar ontbloot en mag alleen door eene kundige hand in aanwending worden gebracht.

Wanneer men eene grondige kennis bezit van het lichaamsgestel en de gewoonten van den zeeman, alsmede van de wijze van werken der invloeden, waaraan men tijdelijk bloot staat, wordt de erkenning der ziekten zeer vereenvoudigd; de meeste scheepsgeneeskundigen toch weten bijna altijd vrij stellig te voorzeggen, met welke soort van aandoening zij weldra te doen zullen hebben, volgens de verhouding en den toestand van den dampkring, de plaatselijke gelegenheid, de voedsels, de bewegingen enz. Wij hebben overigens reeds gezegd, dat de aandoeningen der zeelieden zich meest epidemisch vertoonen, zoodat de kennis van de eene dient tot erkenning van de andere; ofschoon de uitzonderingen hierop niet geheel zeldzaam zijn.

Het is niet alleen dat men aan boord hevigere en dikwerf moeilijker te erkennen ziekten te behandelen heeft, ook de uitwendige omstandigheden, welke den lijder en den arts omgeven, en de lijder zelf kunnen nieuwe moeilijkheden in de erkenning der ziekte opleveren. Het is geheel iets anders of men eenen lijder ziet in een ruim en goed verlicht vertrek, waar rust, stilte en eene bestendige en zachte temperatuur heerschen, waar de lijder zelf op een zindelijk en gemakkelijk bed ter neder ligt, of dat men eenen matroos bezoekt in een donker tusschen-deks, liggende en slingerende in zijne hangmat, terwijl

van alle kanten geraas en getier gehoord wordt, en de lucht daarbij beurtelings koud en dan weder tot stikkens toe heet is; geheel iets anders is het of men met eenen lijder te doen heeft, die door zijne beschaafde opvoeding behoorlijk in staat is u eene juiste beschrijving te geven van zijne gewaarwordingen, dan of men een zorgeloos en stoisch voorwerp te ondervragen heeft, wiens gelaat zijn lijden niet uitdrukt en die slechts met halve of dubbelzinnige woorden antwoord geeft. Voorzeker het zal niet gemakkelijk zijn in dit geval die fijnere teekenen en verschijnselen op te merken, welke in vele gevallen van zoo veel gewigt zijn en alleen bij gunstige uitwendige omstandigheden door de zintuigen kunnen waargenomen worden. Wij beweren niet, dat er in sommigen dezer omstandigheden geene verbetering zoude te brengen zijn, doch welk eene volharding, strijd en moeite kost zulks, en hoevele zelfs ijverige geneeskundigen ontbreekt hiertoe den noodigen moed en het noodige geduld? want hiertoe is ijver niet voldoende, er wordt eene ware zelfopoffering toe vereischt in het belang van de wetenschap en de menschheid.

ARTIKEL 4.

BELOOP EN DUUR.

Men heeft reeds sedert lang waargenomen, dat de ziekten der zeelieden meestal een snel en aanhoudend (continuum) beloop hebben. Bijna alle aandoeningen, die wij te beschrijven zullen hebben, zijn acute en hevige ziekten, hetgeen zich laat verklaren door de hevigheid der oorzaken en de rijke bewerktuiging der voorwerpen. Dit laatste heldert ook de schijnbare tegenstrijdigheid op, die er bestaat tusschen het spoedig ophouden der ziekten en de ongunstige omstandigheden, waarin zich de herstellenden aan boord bevinden; het zoude schijnen of deze de kwaal langdurig moesten maken, doch integendeel bij het afnemen der ziekte verdrijft de werkdadigheid der organische verrichtingen spoedig de laatste sporen der kwaal. Wat er van zij, de lijders genezen of sterven in korten tijd, uitgezonderd sommige gevallen, waar de oorzaken voortdurend blij-

ven werken, zoo als bij vochtigheid, slechte voeding, miasmata enz., welke tot scheurbuik, dysenterie, tusschenpoozende koortsen aanleiding geven. Indien wij verder de reden van dit verschijnsel nagaan, dan zien wij dat het niet alleen afhangt van de werkdadigheid der organische verrigtingen, maar ook voor een gedeelte van die veranderlijkheid in de gewoonten, welke aan het zwervende leven van den zeeman eigen zijn: spoedig verwisselende van klimaat en leefregel naarmate hij van breedte verandert, vernieuwt hij als het ware zijne wijze en stelsel van leven; zoodat eene aandoening, die onder eenen zekeren invloed ontstaat, onder eenen anderen wederom verdwijnt. Aldus bewerkstelligt de zeeman in een kort tijdsverloop die veranderingen, welke de kunst dikwerf aanraadt door reizen naar het zuiden of naar de badplaatsen, die echter in het voorschrift dikwerf slechts eene bijkomende zaak uitmaken.

Iets, waarop men niet genoeg de aandacht heeft gevestigd is, dat indien de ziekten der zeelieden zelden van langen duur zijn, de *recidiven* daarentegen menigvuldig voorkomen, en zulks moet zoo zijn, want daar dezelfde oorzaken dezelfde gevolgen hebben, moeten telkens, wanneer de eersten aanwezig zijn, de laatsten verschijnen. Hetgeen de theorie ons hier leert wordt bevestigd door de praktijk: laat b. v. eene equipagie langen tijd op eene ongezonde plaats verblijven, zoo zal zij door langdurige kwalen worden aangedaan, door tusschenpoozende koortsen of dysenterie, indien het eene heete en moerasachtige streek is, door catarrhale rheumatische aandoeningen en scheurbuik indien de lucht koud, vochtig en veranderlijk is: laat het schip zich van deze plaats verwijderen en de ziekte zal weldra ophouden; komt het echter na eenigen tijd op dezelfde plaats terug, zoo ziet men ook de kwaal terugkeeren en bij voorkeur diegenen aandoen, welke er vroeger aan leden. De natuur blijft overal en steeds zichzelf gelijk.

ARTIKEL 5.

EINDE EN VOORZEGGING.

Indien de ziekten der zeelieden in het algemeen spoedig

eindigen en zelden in den chronischen toestand overgaan, volgt hieruit noodwendig, dat zij eindigen door oplossing of door den dood. Dit laatste wordt maar al te zeer bevestigd door het doodelijk karakter, hetwelk de epidemiën verkrijgen, hetzij door de ongunstige plaatselijke gelegenheid, hetzij door de ongenoegzaamheid der hulpmiddelen, welke aan boord van de schepen de zieken ten dienste staan.

Uit hetgeen wij over de medelijdensschappen hebben gezegd, volgt natuurlijk ook, dat de ziekten zelden eindigen door teruggrijping (revulsio), verplaatsing (metastasis) of scheiding (crisis), hetgeen meer het geval is bij bewegelijke en prikkelbare gestellen: men kan van de ziekten der zeelieden zeggen, dat zij op dezelfde plaats geboren worden en sterven. Hieruit zullen wij, steunende op de ontdekking, belangrijke gevolgtrekkingen afleiden voor de behandeling.

Wij moeten hier eene meening overwegen, welke zoo dikwijls door den eenen schrijver van den ander, zonder nadenken is overgenomen, het is, dat de ziekten der zeelieden, volgens het zeggen, veelal met versterf eindigen. Dit gevoelen schijnt ons toe te steunen op een gezegde van ROUPPE, een schrijver, voor wien wij meer dan iemand anders allen eerbied koesteren, en hetwelk betrekking heeft tot de ontsteking der borstorganen, die hij zegt te hebben waargenomen, dat meestal in verdwijning of in koud vuur eindigde; slechts tweemaal zag hij de ontsteking in verettering overgaan. Hij tracht zulks te bewijzen door zijne bevindingen in het lijk. Wanneer men echter deze plaats (blz. 5) met aandacht leest, bemerkt men, dat hier geen koud vuur maar waarschijnlijk *hepatisatie* heeft bestaan of alleen een verschijnsel van het lijk door de ligging te weeg gebragt, te weten, verzameling van het aderlijke bloed in de laagst gelegene deelen. De meening van ROUPPE schijnt dus op eene ziekte-ontleedkundige dwaling te berusten, welke allezins vergefelijk is, in aanmerking genomen de tijd, waarin deze schrijver leefde, die zich overigens door zoo vele onschatbare waarnemingen aanbeveelt.

Doch indien de aanhaling verkeerd is wat de bewijzen

aangaat, is de zaak toch in het algemeen niettemin waar: want indien de ziekten der zeelieden gewoonlijk zeer *acuut* verlopen, moet de uitgang in versterf, het gevolg der te hevige ontsteking, noodwendig menigvuldiger voorkomen dan in gewone omstandigheden. Hetgeen wij hebben aangemerkt doelt dus minder op de meening van *ROUPPE* op zich zelve, dan wel op de verkeerde getuigenis daarbij aangehaald.

Wij weten dus hoe ongunstig over het algemeen de voorzegging in deze ziekten is, zelfs onafhankelijk van de hevigheid, die aan elk in het bijzonder eigen kan zijn. Deze voorzegging heeft betrekking tot de intensiteit der werkende oorzaken, waaraan natuurlijk de aandoening zelve geëvenredigd is; doch hetgeen vooral hier het vooruitzicht donker maakt, is de beklagenswaardige toestand, waarin de ongelukkige zieken zich aan boord bevinden. Wij hebben gezien hoe vele moeilijkheden de erkenning dikwerf oplevert, wij zullen weldra bemerken hoevele hinderpalen en grieven de behandeling in den weg staan. En wanneer eindelijk de lijder met veel zorg en moeite tot de herstelling is genaderd, welk eene taak blijft er dan nog overig voor den arts, om eene nog wankelende gezondheid te onderschragen en te versterken. Ofschoon dan ook de wederinstortingen veel voorkomen, is het te verwonderen, dat zij niet nog menigvuldiger geschieden, hetgeen zeker zoude gebeuren, indien niet het sterke gestel van den zeeman met voordeel streed tegen zoovele na-deelig werkende invloeden, waaraan hij aan boord blootgesteld is.

Het epidemisch karakter, hetwelk de ziekten aan boord zoo ligt aannemen, maakt de voorzegging aanmerkelijk ongunstiger. Indien de ziekte door *miasmata* ontstaat, zijn de gezonden hier onvermijdelijk aan blootgesteld en ondervinden er min of meer den invloed van. Indien de kwaal door *contagium* ontstaat, is het gevaar weinig minder wegens de menigvuldige gelegenheden van overbrenging en mededeeling der smetstof bij menschen, die onophoudelijk met elkander in aanraking komen: gelukkig nog indien de zedelijke toestand ontheven blijft van die treurige indrukken,

welke de reeds zoo gevaarlijke aandoeningen ongeneeslijk maken (1),

ARTIKEL 6.

AARD.

Wanneer men de menigvuldige bestanddeelen kent, welke tot de zamenstelling van het ligchaam bijdragen, en men eenen blik werpt op de verscheidenheid der storende oorzaken, die den zeevarende omgeven, wanneer men daarna bij gevolgtrekking wil besluiten tot den waarschijnlijksten aard zijner ziekten, staat men verbaasd over de ingewikkeldheid van dit voorstel. Wij zullen niet in het breedvoerige terugkomen op deze oorzaken, hetgeen reeds in het eerste gedeelte van dit werk geschied is; alleenlijk trekken wij er dit besluit uit, dat het waarlijk meer traagheid van den geest aantoonst dan vernuft, om al deze oorzaken te zamen te nemen en dezelve tot ééne eenige terug te brengen, gelijk DESPERRIÈRES zulks gedaan heeft. Het is niet dat wij weigeren toe te stemmen, dat de stoornissen van eene zoo belangrijke verrigting als de huiduitwaseming, geene menigvuldige en hevige stoornissen in de bewerktuiging zouden kunnen voortbrengen, doch wij zien hierin liever eene gelegenheid dan wel eene onmiddellijke oorzaak tot ziekte, en wij meenen met ANDRAL, dat het verschil van invloeden aanleiding geeft tot verschillende ziekten, hetzij dat zij verschillende weefsels aandoen, hetzij dat zij op verschillende organen hunne werking uitoefenen. Wij hebben toch gezien, welke de invloed van de koude en warmte kan zijn, die in een kort tijdsverloop op alle wijzen hetzelfde gestel kunnen aandoen, hetzij dat de huid, hetzij de longenoppervlakte er door aangedaan wordt, waarna bij gevolg alle overige stelsels de terugwerking er van kunnen onder-

(1) Het is of BAGLIVIVS met het navolgende gezegde de zeelieden bedoeld heeft: »qui sobrie non vivunt, cibique mali succi nimium utuntur, debitaque salutis curam quotidie non adhibent, ac denique liberae transpirationis beneficium non obtinent ob cutim naturaliter nimis densam, si morbis corripiantur, lethaliter aegrotant.»

vinden. De vochtigheid moet voorzeker eene andere wijze van werken op het ligchaam uitoefenen. Eene andere reeks van bijzondere verschijnselen ontstaat uit de werking der *miasmata*. De gebreken in de voeding zijn mede eene rijke en verschillende bron van nog weinig gekende ziekelijke aandoeningen. Eene andere klasse van ziekte-oorzaken ontstaat uit den aard der bezigheden, meerdere of mindere bewegingen en rust. Eene andere ontleent haren oorsprong aan de zedelijke invloeden, die zoo hevig op sommige zwakke, zwartgallige gestellen kunnen werken.

Ofschoon nu al deze oorzaken zoozeer uiteenloopen en verschillen, is het echter niet te miskennen, dat de meeste aandoeningen, welke daardoor ontstaan, bij den zeeman een ontstekingachtig karakter aannemen, hetgeen de beschouwing der zieke deelen, de voornaamste verschijnselen als ook de hem eigene bewerktuiging voldoende bewijzen. Zal men hieruit afleiden, dat deze ontstekingen altijd in haar wezen aan elkander gelijk zijn en dus steeds dezelfde geneeswijze vereischen? Voorzeker neen, doch daar onze kennis niet toereikende is, om deze verschillende wijzigingen regt te bevatten, zoo moet de tegen de eenvoudige ontsteking in gebruik zijnde behandelingswijze de eerste plaats bekleeden in de scheepspraktijk.

Wanneer wij over de behandeling spreken, zal men zien welk eene rol wij aan de zenuwen toekennen in de ziekten van den zeeman.

Er staat in de scheepsgeneeskunde nog een geheel nieuwe weg open, waardoor men alleen tot meerdere zekerheid in dit gedeelte der wetenschap kan geraken, het is de *statistiek*. Er doen zich hier nog vele vragen op, waarvan de stellige beantwoording alleen door een groot getal waarnemingen kan gegeven worden. Bij voorbeeld, te weten welk orgaan bij de zeelieden het meest wordt aangedaan, aan welke soort van aandoeningen zij het menigvuldigst onderhevig zijn, of met andere woorden, welke de betrekkelijke evenredigheid is van hunne ziekten in gegebene omstandigheden, dat is, in aanmerking genomen de uitwendige, de ligchamelijke en zedelijke toestanden, waarin zich de equipage op het tijdstip der waarneming bevindt. Bij de

onmogelijkheid, waarin wij ons bevonden, om onze opmerkingen door groote getallen te bevestigen, hebben wij stoutmoedig de beantwoording dezer verschillende vragen ondernomen, trachtende dezelve op rationeele beginselen te vestigen, bij gebrek aan meer hechte grondslagen, en indien wij somwijlen bij het voortgaan op dezen bedriegelijken weg van gevolgtrekkingen, in eene dwaling zijn vervallen, zullen wij des niettemin meenen iets ten nutte gedaan te hebben van de scheepsgeneeskunde, door den weg te banen voor onze opvolgers en den gang te wijzen, dien men houden moet om tot vruchtbare, practische resultaten te komen.

ARTIKEL 7.

BEHANDELING.

Wij komen thans tot de hoofdzaak, de behandeling, welke het doel moet zijn van alle vraagstukken en leerstellingen in de wetenschap der geneeskunde. Hier moet alle stelselzucht ter zijde gesteld worden en de theorie moet hier voor de onomstootelijke ondervinding achterstaan. Gelukkig zoo wij eenig licht mogen verspreiden over een onderwerp, in de behandeling waarvan wij door niemand zijn voorgegaan.

Het is hier de vraag niet te bepalen, welke geneeswijze voor deze of gene gegevene ziekte past, doch wel om aan te geven in hoe verre eene zekere geneeswijze te pas komt en geschikt is voor eenen zieke, die in bepaalde omstandigheden is geplaatst. Helderer wij dit door een voorbeeld op: van twee voorwerpen, die in schijn dezelfde gesteldheid vertoonen, bewoont de een eene vruchtbare, bergachtige streek en ademt eene zuivere en gezonde lucht in, de ander verkeert gewoonlijk in de treurige duisternis van een onzuiver en laag gelegen verblijf; beiden worden aangedaan door ijlhoofdigheid met teekenen van irritatie van het hersenstelsel; bij den eerste brengen rijkelijke bloedontlastingen weldra kalmte in het gestel te weeg, waarop spoedig herstelling volgt; bij den laatste worden de verschijnselen van opgewektheid ook spoedig door aderlatingen tot bedaring gebragt; doch deze bedaring is be-

driegelijk en de voorbode van een gevaarlijk ontzinken der krachten; beiden hadden eene ontsteking van het harde hersenvlies, doch bij den eerste was deze zuiver ontsteking, bij den laatste kondigde zij *typhus* aan.

Hetgeen wij gezegd hebben omtrent de geringe gevoeligheid en prikkelbaarheid van den matroos, is door de ondervinding bevestigd, en de gevolgtrekkingen hier uit af te leiden ten opzichte van de verschijnselen der ziekten, gelden ook voor de behandeling. Men heeft reeds lang opgemerkt, dat men in het algemeen de middelen in grootere giften aan de matrozen moet toedienen, eene omstandigheid, waardoor men van verscheidene geneesmiddelen kan gebruik maken, welke men in andere gevallen niet durft aanwenden, wegens het gevaar, dat eene geringe gift misschien nog te sterk zoude werken. Wij voegen er echter bij, dat de voorzigtigheid hierbij wel in acht dient genomen te worden, om met onderscheiding te werk te gaan.

De in- en uitwendige bekleedende oppervlakten, welke bijkans de eenige wegen van aanwending der middelen zijn, geven ons bij de zeelieden aanleiding tot belangrijke beschouwingen. Het schijnt of bij hen elke gevoelende oppervlakte in deze algemeene stompheid deelt, waarvan wij zoo even spraken. Met betrekking tot het slijmvlies van het spijsverteringskanaal, is de noodzakelijkheid om groote giften toe te dienen, misschien het gevolg van de gewoonte aan prikkelende en grove voedsels, ten minste hevig prikkelende middelen hebben hierop veeltijds geringe uitwerking, hetgeen maakt, dat men in een groot aantal ziekten van de perturberende geneeswijze met goed gevolg kan gebruik maken.

Aangaande de huid kan men nagenoeg hetzelfde zeggen: de ruwheid van dit bekleedsel en de geringe medelijdschap, welke het in andere deelen opwekt, geven hier gelegenheid van de afleidende geneeswijze gebruik te maken, en men kan op dit deel prikkels aanwenden en zelfs plaatselijke verwoestingen verwekken, die bij meer teedere voorwerpen hevige terugwerking in het gestel zouden vinden.

Na dit vooraf te hebben laten gaan, geven wij de verklaring van de algemeene beginselen, betrekkelijk elke bijzondere geneeswijze.

Wij beginnen met de regstreeks ontstekingswerende middelen, en zullen niet spreken over de *emollientia* en *temperantia*, die in de meeste gevallen, waar geen *periculum in mora* is, de oplossing (*resolutio*) bevorderen, en in het voorbijgaan gezegd, deze gevallen komen wel het meest voor. Wij bepalen ons bijzonder tot de bloedontlasting. Wanneer wij van den eenen kant met krachtige voorwerpen te doen hebben, dienen wij daarentegen niet te vergeten, dat deze menschen zwaar moeten werken, somtijds slecht gevoed worden en bijna altijd bloot staan aan den invloed van de vochtigheid en de ongezonde dampen in de schepen. Waaruit men kan opmaken, dat men zuinig met het bloed der zeelieden dient om te gaan; zulks wil echter niet zeggen, dat men zich onthouden moet eenen sterken matroos, wiens pols tegen den vinger bonst, ader te laten, doch alleen zulks met mate te doen, de uitwerking waar te nemen en zich verder dien overeenkomstig te gedragen; dit wil eindelijk zeggen, dat men veelal beter doet tweemaal te laten over eene hoeveelheid bloeds, welke men door eene enkele lating zoude onttrokken hebben in gevallen, waar men niet voor *col-lapsus* te vreezen heeft. Wij voegen hierbij, zonder zulks evenwel aan te prijzen, dat ROUILLARD bij 800 zieken aan boord van de schepen, geene enkele maal aanwijzing vond tot aderlaten. Hoewel de rijkelijke bloedontlastingen, waardoor de ziekte als het ware plotseling gebroken wordt, in sommige gevallen te pas kunnen komen, dient men echter in aanmerking te nemen, dat zulks aanleiding geeft tot eene langdurige herstelling, waardoor men de dienst dikwerf van bekwame handen berooft.

Eene andere vraag doet zich op, het is of de aderlating dan wel de plaatselijke bloedontlasting de voorkeur verdient in de scheepspraktijk. Men gevoelt dat het onmogelijk is, hierop *a priori* beslissend te antwoorden, dewijl strikt genomen, de eene de andere nimmer geheel kan vervangen; intusschen zal hetgeen wij over de algemeene

bloedontlasting gezegd hebben, hierover eenig licht verspreiden, en men zal zich van deze onthouden in elk geval, waar de plaatselijke voldoende kan zijn. Het kan evenwel gebeuren dat de middelen, om plaatselijke bloedonttrekkingen te doen, ontbreken, want de koppen kunnen niet altijd de bloedzuigers vervangen; b. v. bij eene keelontsteking kan niets de plaats van de bloedzuigers bekleeden; dan echter voldoet eene kleine aderlating somtijds verwonderlijk aan de aanwijzing.

De *emetica* en *purgantia* leveren een moeilijk vraagstuk op bij den tegenwoordigen stand van de wetenschap; wij moeten hier onze gedachten duidelijk uiteenzetten, daar wij ligt den schijn zouden hebben van verkeerde leerstellingen te prediken, indien wij zeggen dat, daar irritatiën van de maag en het darmkanaal menigvuldig bij de zeelieden voorkomen, de *evacuantia*, die niet anders dan irriterend op het spijsverteringskanaal werken, evenwel het meest zijn aangewezen. Het slijmvlies van de darmbuis bevat vele slijmblaasjes, welke verschillend op de werking der *stimulantia* terugwerken en zelfs hunne eigene *stimulantia* bezitten; want de vochtigheid werkt anders dan de warmte en de middenzouten bevorderen de ontlasting niet op dezelfde wijze als de rhubarber of de aloë. Wanneer dus door een verkeerd gebruik van spijs of drank, door eene lage of matige en vochtige temperatuur zich catarrhale aandoeningen ontwikkelen, wier wezen bestaat in eene irritatie of ten minste eene verhoogde werking van deze slijmblaasjes, dan kan men veilig ontlastingsmiddelen toedienen, dewijl men hier met sterke magen te doen heeft, die gewoon zijn aan de werking van *stimulantia*. Ditzelfde kan men doen, wanneer de gezonde toestand van deze oppervlakte eene gunstige gelegenheid aanbiedt, om eene heilzame afleiding te maken, waardoor men hoop heeft eene plaatselijke kwaal te overwinnen. Wij zijn tegenwoordig teruggekomen van die vrees, dat de aanwending van prikkelende middelen op de oppervlakte van de maag spoedig den dood ten gevolge moet hebben.

Er doet zich echter eene belangrijke tegenaanwijzing op, het is dat de *drastica* bij heerschende warmte niet in aanwending moeten worden gebragt, evenmin als onder

den invloed van die oorzaken, welke aanleiding geven tot die hevige ziekten als de typhus, de cholera en de gele koorts, wier zetel men in de spijsverteringswerktuigen vooronderstelt. In deze omstandigheden kan men echter een zacht ontlastingsmiddel beproeven; doch men gevoelt hoe omzigtig men hierbij dient te werk te gaan.

Men heeft de gewoonte de braakmiddelen des morgens toe te dienen, hieromtrent moeten wij echter het gevoelen van SPER opgeven, die aanraadt bij eenvoudige ongesteldheden van de maag, de braakmiddelen des avonds aan te wenden. Hierdoor, zegt hij, wint men eenen dag werkens; de slaap, welke op de braking volgt, begunstigt de huiduitwaseming; men kan zelfs eenen kalmerenden drank voorschrijven, om gedurende den nacht de maag tot rust te brengen, en den volgenden morgen staat de lijder hersteld op en is gereed om zijne dienst te hervatten.

Wij brengen de eenvoudige *stimulantia* en de *tonica* op dezelfde rij, als staande tegen over de antiphlogistische behandelingswijze; wij kennen bijna geene ziekten bij den zeeman, waarin deze middelen volstrekt zijn aangewezen, want volgens de scherpzinnige aanmerking van ANDRAL behelst het voorschrift van *niet aderlaten* nog niet, dat men *chinine* moet geven, en indien men zuinig met het bloed van den zeeman moet zijn, moet men zich wachten de stelsels te prikkelen, wanneer zij reeds de zetel eener irritatie zijn. Het is slechts in hevige, gewoonlijk miasmatische ziekten, waarin de ontstekingwerende middelen weinig nut doen, dat men in hoogen nood de perturberende, prikkelende middelen kan aanwenden. Wanneer de vaste deelen door de koude vochtigheid verslapt, in eene soort van chronische subirritatie verkeeren, kunnen eenige *amara* den *tonus* weder opwekken en de oplossing bevorderen: hier komt wederom het onderscheid te pas tusschen warmte en koude, droogte en vochtigheid en die practische blik, welke de hulpbronnen van de werktuiging zelve weet te waarderen.

Wij moeten thans spreken over de zoogenoemde pis- en zweetdrijvende geneeswijzen. Welk denkbeeld men zich ook vormt van de leer der *crises*, het is van belang te

weten langs welke wegen de ziekte-scheiding het meest geschiedt bij de zeelieden. Wij hebben gezien, dat de ziekten bij deze menschen moeilijk tot scheiding komen en veelal op de plaats ontstaan en verdwijnen; doch dat, indien men werkelijk eenen weg wil beproeven, het in de meeste gevallen ondoelmatig is hiertoe de huid op te wekken, dewijl dit orgaan onder den invloed der warmte in de heete gewesten, of van de benaauwde lucht tusschen-deks, genoeg uit zich zelve uitwasemt, en dat bij koude of droogte men te vergeefs zal trachten de werkdadigheid van dit weefsel op te wekken, hetwelk door den arbeid en de levenswijze verhard is; bovendien zoude het moeilijk en soms onmogelijk zijn den lijder in daartoe gunstige omstandigheden te plaatsen en te houden. Dit is ook het gevoelen van ROUPPE, die de critische uitscheidingen door het zweet en de fluimlozing beschouwt als zeer moeilijk aan boord te verkrijgen, wegens de onbestendigheid van den dampkring.

De piswerktuigen daarentegen leveren eenen meer gemakkelijken weg op voor de daarheen gerigte geneeswijzen. Om den lijder veel pis te laten lozen, zal het voldoende zijn hem veel te laten drinken: de nieren zijn zeer werkdadig bij de zeelieden, daar zij verplicht zijn de verrigting der huid en longen op te nemen bij het heerschen van vochtige koude.

De *antispasmodica* komen zeker wel het minst te pas bij de zeelieden, die het beeld vertoonen van ligchamelijke en zedelijke kracht.

Sprekende van de aanwending op de huid, hebben wij het voordeel opgegeven, hetwelk de revulserende geneeswijze bij de zeelieden aanbiedt; men blijve niet te veel aan het gevoelen hechten, dat een voetbad met mostaard algemeen prikkelend op het gestel zoude werken; de revulserende geneeswijze in het begin en het afnemen der ziekte aangewend, heeft dikwijls eene verwonderlijke uitwerking bij die klasse van menschen, waarover wij spreken, en wij meenen deze geneeswijze boven aan te moeten stellen, wat de aanwending betreft in de scheepspraktijk.

Wij naderen tot de narcotische geneeswijze als laatste

hulpmiddel der kunst, met het doel om het lijden te verzachten. Indien de ziekten der zeelieden over het algemeen ontstekingsachtig zijn, en indien de gevoeligheid hier eene zeer beperkte rol speelt, volgt hieruit, dat de *narcotica* zelden aangewezen zijn; doch wanneer deze menschen door langzame en pijnlijke ziekten zijn aangetast, welke de sterksten ter nederwerpen, zooals de *dysenterie*, of wanneer zij door die verschrikkelijke plagen worden bezocht, welke in weinige oogenblikken het bloeiendste gestel met den ondergang bedreigen, zooals de *cholera*, dan vindt men in het opium een middel zooals men te vergeefs er een zoeken zoude. De chronische ziekten en die hevig het zenuwstelsel aantasten, zijn dus de voornaamsten, welke de narcotische geneeswijze vereischen; doch gelukkig zijn beiden, behalve eenige uitzonderingen, vrij zeldzaam bij de zeelieden.

Het is echter niet voldoende eene rationeele geneeswijze in te stellen en op elk voorwerp in het bijzonder te werken; het is in hare oorzaken zelve dat men de kwaal moet erkennen en bestrijden; en in dit opzigt hebben wij dikwerf het onvermogen der kunst te betreuren tegen over de dringende noodzakelijkheid. De ongelukkige scheepelingen, gekluisterd in het midden der oorzaken, die hunne bewerktuiging dreigen te vernietigen, worstelen veeltijds zonder zich van hunnen vijand te kunnen ontdoen; het is een strijd op leven en dood, waarin de natuur niet altijd zegepraalt. Van de zijde van den arts is eene ontzettende inspanning, onvermoeide ijver en vindingrijkheid noodig, om de werking onschadelijk te maken en de bron dezer steeds werkende oorzaken te vernietigen. Bij dit alles echter heeft de scheepspraktijk een voordeel: het is, dat de arts voortdurend in de gelegenheid is den lijder waar te nemen, hem ieder uur te bezoeken, en alzoo de veranderingen en veranderingen der ziekte te bespieden, om in tijds de behoorlijke middelen aan te wenden.

ARTIKEL 8.

GENEESKUNDIG GEBRUIK VAN HET ZEEWATER.

Hoewel wij ons hebben voorgesteld niet in het bijzon-

der over de verschillende geneesmiddelen te spreken, meenen wij echter aangaande het zeewater hieromtrent eene uitzondering te moeten maken. »Scheepsartsen,» zegt BIL-LARD, »gij bevindt u op eene onmetelijke bron van mineraalwater, veronachtzaamt de geneeskundige schatten, die zij u aanbiedt, niet.»

Indien wij de hoeveelheid en hoedanigheid der werkzame bestanddeelen beschouwen, welke het zeewater zamenstellen, en hetzelfde onder de zoutachtige, minerale wateren rangschikken, zullen wij gemakkelijk begrijpen, dat het, in de spijsverteringswegen gebragt of op de huid aangewend, deze oppervlakten sterk moet aandoen en bij gevolg ook de geheele bewerktuiging. De aanwending op een omschreven gedeelte der gezonde huid, veroorzaakt eenen indruk, die des te meer merkbaar is, hoe langer deze aanwending geschiedt en hoe meer de uitdamping de zoutdeelen heeft geconcentreerd, waardoor het, naarmate van het geval, teruggdrijvend, zamentrekkend of prikkelend werkt. Op de, van de opperhuid ontbloote huid of op wonden en gevoelige zweren aangewend, veroorzaakt het eene bijtende pijn, waaruit deszelfs nut blijkt bij atonische beleedigingen der bekleedende oppervlakten; ook hebben vele schrijvers het aangeraden in de behandeling van scorbutische zweren. Zeker is het, dat het zeewater een zeer goed verdeelend middel is in gevallen van kneuzing, verzwikking enz.; hetgeen wij meer uitvoerig in de heilkunde zullen beschouwen. Wij zullen gelegenheid hebben te zien, dat zijne loogzoutige eigenschappen als eene der oorzaken moeten beschouwd worden, die sommige huidziekten bij de zeelieden zeldzamer doen voorkomen.

De zeebaden hebben niet alleen het voordeel van de huid te reinigen, en dus de uitwaseming te onderhouden, de werking van de warmte des dampkrings te matigen, zij versterken bovendien het ligchaam: want het zeebad der matrozen bestaat in het dompelen, zwemmen en beweging maken in het water, hetgeen veerkracht aan de spieren geeft, een aangenaam gevoel verwekt, den eetlust opwekt en de zenuwen versterkt; om welke redenen vele schrijvers het aanraden als voorbehoedmiddel tegen de ziek-

ten, welke in heete en moerasachtige streken heerschen, zooals de dysenterie, de gele koorts, de *typhus* en zelfs de scheurbuik. Bij huidziekten kent men er de gunstige werking van. Dit alles beregtigt ons het gebruik daarvan op nieuw aan te bevelen, wanneer de omstandigheden zulks toelaten.

Inwendig gebruikt, bevordert het zeewater de afscheiding der slijmvliezen; eene gift van vier oncen bevordert merkbaar de ontlasting door de zouten, die het bevat; men kan het dus met goed gevolg in de scheepspraktijk aanwenden in gevallen, waar men de werking der slijmblaasjes wil bevorderen, of het spijskanaal opzettelijk wil prikkelen, of om eene afleiding te maken, welke men gemakkelijk zal kunnen vermeerderen.

De clysmata als ontlastmiddelen aangewend, bestaan aan boord meestal uit zeewater, uitgezonderd bij ontstekingsachtige aandoeningen der dikke darmen. Wij hebben gezien, dat de voetbaden van zeewater menigvuldig in aanwending komen.

Er zijn zeelieden, die zich gedrongen meenen te gevoelen elken morgen een glas zeewater te drinken; dit kan in sommige gevallen wezenlijk dienstig zijn, doch moet door den arts altijd volgens de bijzondere aanwijzingen worden ingesteld.

Dit kort overzicht van de geneeskundige eigenschappen van het zeewater, zal later meerdere ontwikkeling vinden, naarmate wij verder komen.

Tweede Hoofdstuk.

ZIEKTEN VAN DEN SPIJSVERTERINGSTOESTEL.

EERSTE ARTIKEL.

ZIEKTEN VAN HET GEDÉELTE VAN DEN SPIJS- VERTERINGSTOESTEL, HETWELK BOVEN HET MIDDENRIF GELEGEN IS.

Tot deze ziekten brengen wij die van den mond, de keel en den slokdarm.

De ziekten van den mond bevatten die van de tong en van de tanden. De ziekten van de tong zijn ook aan het overige gedeelte van den mond gemeen; wat aangaat die bijzondere aandoening, bekend onder den naam van tongontsteking (*glossitis*), men kent geene bijzondere oorzaken daarvan aan boord, waar wij niet weten dat zij ooit is waargenomen; intusschen zoude zij kunnen ontstaan onder den invloed der menigvuldige prikkels, waaraan de spijswegen van den zeeman zijn blootgesteld, weshalve wij herinneren, dat het hoofdverschijnsel daarvan bestaat in eene sterke zwelling, welke de tong uit den mond doet hangen en in sommige gevallen gevaar van verstikking aanbrengt: de ontstekingwerende middelen en bijzonder diepe insnijdingen zijn hier aangewezen.

De ziekten der tanden vereischen voor het grootste gedeelte heilkundige behandeling: wij zullen derhalve in het heilkundig gedeelte van dit werk over deze spreken.

Over de ziekten der speekselorganen handelen wij bij gelegenheid van die der afscheidingstoestellen.

ONTSTEKING VAN DEN MOND.

(*Stomatitis.*)

De ontsteking van den mond komt menigwerf bij de zeelieden voor en vergezelt meestal de scheurbuik. Zij kan afhankelijk zijn van eene uitbreiding der keelontsteking,

niet minder echter ontstaat zij door regtstreeksche oorzaken. Hiertoe behooren onzindelijkheid, het gebruik van tabak, sterken drank, specerijen, prikkelende of scherpe voedsels, gezouten spijzen, verlegen beschuit, te sterk gebruik van kwikmiddelen. Buitendien geven de schrijvers als voorbeschikkende oorzaken op, den invloed van de vochtige koude en het lymphatische temperament; wij zullen weldra zien, dat de warmte niet minder voorbeschikt maakt dan de koude.

Deze aandoening kan verschillende vormen aannemen, die ons grootelijks door de vordering der ziektekundige ontleedkunde zijn bekend geworden. Zij zijn tot vier terug te brengen: de sponsachtige (*fungosa*), de zuiver ontstekingsachtige (*phlegmonoides*), de vliezige (*pseudo-membranosa*) en de zwerende (*ulcerosa*), welke somwijlen vereenigd voorkomen. De teekenen zijn roodheid, zwelling en hitte van het slijmvlies; doch bij den eersten vorm heeft er zwelling en verweking van het slijmvlies plaats; in het tweede geval vormen er zich abscessen in het celweefsel onder het slijmvlies; in het derde afscheiding van eene stof, welke zich tot bepaalde vliesjes vormt (spruw) of tot meer uitgebreide platen (*stomatitis membranosa*); in het vierde geval eindelijk, ondergaat het slijmvlies een waar verlies van zelfstandigheid door *erosie*. De drie laatste vormen zijn tot hiertoe dikwerf met de scheurbuik verward, welke meer bijzonder eene sponsachtige en weekelijke zwelling van het tandvleesch vertoont.

De mondontsteking gaat in het algemeen vergezeld van zwelling, roodheid, hitte en verhoogde gevoeligheid van het slijmvlies; somwijlen speekselvloed; indien het tandvleesch de zitplaats is, wordt dit rood, gezwollen, sponsachtig, bloedend, pijnlijk (*scorbutica*); dikwerf ontstaan er kleine abscessen, die zich spoedig openen (*phlegmonoides*), of er ontstaat weelderige groei van het tandvleesch, de tanden worden los door toenemende verzweringen (*ulcerosa*); uit den mond verspreidt zich eene onaangename lucht; deze toestand ontstaat meestal door scheurbuik of door het misbruik van kwikmiddelen, doch moet niet verward worden met de venerische verzweringen. Koudvuur en been-

versterf zijn uitgangen, die gelukkig zelden voorkomen, op alle vormen kunnen volgen, doch voornamelijk op de scheurbuik.

De spruw bestaat in eene grijsachtige, oppervlakkige uit-zweeting, welke zich eerst meer verheven later meer plat voordoet door de zwelling van het slijmvlies in den omtrek, waardoor men haar ligt voor zweren en somwijlen voor chankers aanziet, bij nadere beschouwing bemerkt men evenwel, dat het slijmvlies onder de spruw niet ontaard, doch alleen rood en gespikkeld is; de genezing laat ook geene likteekens na. Deze vorm van mondontsteking komt meest voor bij lijmphatische gestellen. De spruw is dikwerf zeer pijnlijk.

De idiopathische mondontsteking duurt gewoonlijk kort, want indien de ontsteking van het slijmvlies van den mond de meeste neiging vertoont, om in verzwering over te gaan, zoo verdwijnen deze verzweringen hier weder spoedig.

Bij de behandeling dient men zich het eerst te verzekeren of de aandoening op zich zelve bestaat en geen verschijnsel is van algemeene scheurbuik, syphilis of gastro-enteritis. Men onderzoekt vervolgens den mond of niet onzindelijkheid de oorzaak is; indien er tandkalk (*tartras calcis*) aanwezig is, verwijdere men deze, of indien hoekige en vooruitstekende tanden de irritatie onderhouden, vijle men die gelijk enz. Het gebruik van tabak worde nagelaten. Bij eene niet zeer hevige ontsteking geve men zuurachtige mondspoelingen; bij zuiver ontstekingsachtige of zwerende *stomatitis* komen verzachtende mondspoelingen, pappen om den mond, prikkelende voetbaden, bloedzuigers enz. te pas. Indien de zweren onpijnlijk zijn, wende men vloeijende of vaste bijtmiddelen aan (*acidum hydrochloricum*, *nitras hydrargyri liquidum*, *sulfas cupri*, *lapis infernalis*), chloorwater (15—20 druppels geconcentreerde oplossing in 6 oncen vocht), om de genezing te bevorderen. Bij de vliezige mondontsteking zijn de bijtmiddelen wederom aangewezen. Indien er gevaar is van koudvuur, zijn rozenhonig, *dec. Cort. Peruviani* met *acid. sulfuricum*, en chloorwater dienstig. De idiopathische mondontsteking vereischt zelden eene algemeene behandeling; indien er complicatiën bestaan zal men deze bestrijden.

BLOEDING UIT DEN MOND.

De bloeding uit den mond kan het gevolg zijn van eene eenvoudige doorzweeting, of van eenen sponsachtigen toestand van het tandvleesch of van verzwering. In de meeste gevallen is zij slechts verschijnsel eener andere aandoening, waartegen de behandeling moet gerigt worden; bij de zeelieden is deze veelal de scheurbuik. Wij spreken er hier slechts van om tegen eene dwaling te waarschuwen, waarin sommigen vervallen zijn door haar met de bloedspuwing en vooral met de bloedbraking te verwarren. De zure en zamentrekkende middelen en de bijtmiddelen in geval van verzwering, kunnen als plaatselijke middelen te pas komen.

KEELONTSTEKING (*Angina*).

Gewoonlijk verstaat men onder den naam van *angina* gezamenlijk de ontsteking van het zachte verhemelte (*palatitis*), die van de keel (*pharyngitis*), van de amandelen (*amygdalitis*, *angina tonsillaris*), eindelijk die van de luchtpijp (*laryngitis*), over welke laatste wij bij de behandeling van de ziekten der ademhalingswegen zullen spreken.

Deze ziekte doet bijzonder jonge en bloedrijke voorwerpen aan; zoowel hevige koude als hitte, vooral met vochtigheid gepaard, brengen haar evenzeer te weeg, doch de plotselinge temperatuurs-veranderingen zijn de meest voorkomende oorzaken; voegen wij hierbij den wind, het schreeuwen, den invloed van prikkelende zelfstandigheden, de venusmet, en wij zullen de voornaamste redenen hebben van haar menigvuldig voorkomen bij de zeelieden. Hoewel in gewone omstandigheden de koude meestal de oorzaak is, zoo moeten wij ten opzichte der zeelieden aanmerken, dat zij in de warmte evenzeer wordt waargenomen, wegens de plotselinge verkoelingen, waaraan de matrozen bloot staan.

De verschijnselen van de *angina* zijn roodheid, swelling, hitte, pijn en moeilijke doorslikking. De lijder klaagt, dat hij het speeksel niet kan doorslikken; bij ontsteking van het zachte verhemelte en bij verlenging van de huig,

vloeit het doorgeslikte vocht somwijlen den neus weder uit; de lijder spreekt door den neus; de speekselafscheiding is somtijds vermeerderd, vooral bij ontsteking der amandelen, die met een grijsachtig slijm bedekt worden, hetwelk voor schijnvliezen of verzwering kan aangezien worden.

De venerische *angina* erkent men aan eene eigenaardige, koperkleurige roodheid, die echter niet altijd gemakkelijk te onderscheiden is, aan den slependen toestand en aan de niet altijd terstond in het oog vallende kenteekenen.

Zelden van langen duur, eindigt de zuivere *angina* meestal in oplossing (*resolutio*); die der amandelen alleen wordt dikwerf door abscessen opgevolgd en de hevige zwelling dezer klieren kan gevaar van verstikking te weeg brengen.

De ziekte vereischt veelal geene geneeskundige behandeling en verdwijnt van zelf; dikwerf is het voldoende schoenen en kousen te dragen, een wollen hemd op het bloote lijf en eene bouffante om den hals aan te doen, en het hoofd warm te houden; in eenen hevigeren graad het gebruik van verzachtende mondspoelingen; men stelt de lijders vrij van de nachtwachten, onthoudt hun het oorlam, en legt des avonds eene warme pap om den hals; bij hevige ontsteking bloedzuigers aan den hals, bij gebreke van dien koppen; eene aderlating bij krachtige voorwerpen; indien de plaatselijke bloedontlasting niet bewerkstelligd kan worden, maken prikkelende voetbaden, mondspoelingen en verzachtende, laauwe dranken, benevens een matige leefregel de behandeling uit.

Wanneer de *angina* in eenen chronischen toestand dreigt over te gaan, voegt men bij de gorgeldranken de zure en zamentrekkende middelen, ook de afleidende middelen zijn dan aangewezen; een braakmiddel of laxantia doen dikwerf goede werking; de ontlastmiddelen zijn mede aangewezen bij eenen eenvoudigen saburraal toestand van de maag en ingewanden; hunne revulserende werking neemt somwijlen de ziekte verwonderlijk spoedig weg.

Indien men, hetzij door het regstreeksche onderzoek, hetzij wegens het voortduren van de kwaal, vermoedt, dat de ontsteking der amandelen in verettering is overgegaan, en men wegens de beweging van het schip of het onvol-

doende licht, de *bistouri* niet kan aanwenden, geeft men een braakmiddel, hetgeen het abces doet openbreken.

De herhaaldelijk voorkomende *amygdalitis* verwekt eene chronische zwelling, welke eene voortdurende oorzaak wordt van nieuwe irritatie, in dit geval blijft de uitsnijding der klieren als eenig middel over; men moet evenwel hiertoe niet te ligtvaardig besluiten, dewijl deze kwaal nog somtijds door een voortgezet gebruik van eenvoudige middelen en meer waarschijnlijk nog door den invloed van eenen meer gevorderden leeftijd, tot genezing wordt gebragt.

De verlenging of het hangen van de huig wordt door de plaatselijke aanwending van prikkelende en zamentrekkende middelen weggenomen, zoo als aluin, peper, *nitras argenti* enz. De hypertrophie van dit deel kan de geheele of gedeeltelijke wegneming noodzakelijk maken.

De syphilitische *angina* vereischt eene bijzondere behandeling (zie *Syphilis*).

VLIEZIGE KEELONTSTEKING.

(*Angine couenneuse. Diphtheritis*).

Deze aandoening, welke de ouden met de gangreneuse keelontsteking verwarden en die in later tijden eerst wel gekend is geworden, komt misschien niet zoo geheel zeldzaam bij de zeelieden voor, daar deze zich in de omstandigheden bevinden, welke allezins deze aandoening bevorderlijk kunnen zijn, dat is te zeggen, onder den invloed van koude of warmte, gepaard met vochtigheid, van eenen ongezonden leefregel en ongenoegzame voeding. Het menigvuldig voorkomen van de vliezige *stomatitis* geeft buitendien vermoeden voor de soortgelijke *angina*.

De lijder eerst bleek, afgemat en zonder eetlust, ondervindt weldra een gevoel als van eenen stijven nek, met hitte in de keel; de hals zwelt, ook de halsklieren, de oogentranen, het aangezicht is opgezet; er bestaat koorts, misselijkheid, braking; het slijmvlies van de keel eerst bleek rozenrood, wordt daarna, ten gevolge van eene grijsachtige uitzweeting, met onregelmatige vliezen bedekt, welke zich vereenigen en over de geheele keel, zelfs de neus-

gangen, het strottenhoofd en de luchtpijp zich uitstrekken. Deze ziekteverschijnselen kan men moeilijk waarnemen, wanneer de lijder tusschendeeks ligt, en men houdt deze ziekte dan ligtelijk voor eene eenvoudige angina als complicatie van eene typhouse koorts. In dit tijdperk is het slikken uiterst moeilijk, de vochten vloeijen door den neus terug; er bestaat hoest, heeschheid, kwalijk riekende adem, aanmerkelijke afmatting en de lijder dreigt spoedig te bezwijken. In gunstige gevallen begint het speeksel overvloedig te vloeijen, de schijnvliezen geraken los, somtijds schijnen zij opgeslorpt te worden, en het slijmvlies, dat eerst rood is, wordt bleeker en herneemt zijne gewone kleur.

De voorzegging in deze ziekte is altijd zorgelijk, vooral bij zwakke voorwerpen.

De behandeling moet in den beginne ontstekingswerende zijn, doch men zij matig met de aderlatingen; de plaatselijke bloedontlastingen zijn meer aangewezen. Wanneer de plastische uitzweeting daar is, beproeve men de gevormde vliezen uit te drijven, somtijds gelukt zulks door braakmiddelen; men raadt ook de purgantia, vooral de calomel, aan; men blaast deze laatste ook in de keel in; doch het poeder van aluin op dezelfde wijze aangewend, komt BRETONNEAU voor een bijna onfeilbaar middel te zijn. De roodmakende en blaartrekkende middelen worden tevens als afleidende middelen aangewend. Men geeft gorgel-dranken met rozenhonig en andere zuiverende middelen, en laat overvloedig verdunnende dranken gebruiken.

ONTSTEKING VAN DEN SLOKDARM.

(*Oesophagitis*).

De ontsteking van den slokdarm is nog zeer weinig gekend; de oorzaken zijn, al wat middellijk of onmiddellijk den spijsweg prikkelt, bijgevolg staan de zeelieden er zeer aan bloot; het meest kenschetsend verschijnsel is eene hevige pijn op eene plaats van den slokdarm bij het doorgaan van den spijsbrok; de behandeling rust op algemeene en plaatselijke bloedontlastingen.

De bloeding van den slokdarm is een toeval, hetwelk niet door de schrijvers wordt aangegeven; wij kennen er een voorbeeld van in de scheepspraktijk, doch missen de bijzonderheden daaromtrent; al wat wij er van weten is, dat een lijder, eenige jaren geleden, in het hospitaal van de marine te *Brest* door den heer FOULLIOY werd behandeld wegens eene bloeding, die men beurtelings voor bloedspuwing en bloedbraking aanzag. De lijder bezweek, en bij de lijkopening vond men, dat de bloedvliet veroorzaakt was door de scheuring van eene kleine ader van den slokdarm. De oorzaak van dit toeval heeft men niet kunnen te weten komen.

TWEEDE ARTIKEL.

ZIEKTEN VAN HET GEDEELTE VAN DEN SPIJSVERTERINGSTOESTEL, HETWELK ONDER HET MIDDENRIF GELEGEN IS.

GESTOORDE SPIJSVERTERING.

(*Indigestio*).

Wij zullen slechts kortelijk spreken over de gestoorde spijsvertering; want hoewel zij somwijlen de voorbode is van belangrijke ziekten, is zij echter meestal slechts eene voorbijgaande ongesteldheid, die wij met stilzwijgendheid zouden voorbijgaan, indien het niet van belang ware haar wel te behandelen, om hevigere aandoeningen te voorkomen: *principiis obsta*.

De spijsvertering kan gestoord worden door de hoeveelheid of de onverteerbaarheid der voedsels, of ook door derzelver scherpe en prikkelende eigenschappen. Bij den zeeman kan dit alles het geval zijn; want vooreerst overlaadt hij zijne maag met allerlei voedsels, indien hij slechts in de gelegenheid is; ten tweede is hij niet zeer keurig op zijn eten; en eindelijk heeft hij eene bepaalde begeerte naar heete en prikkelende spijzen.

Het is een algemeene regel voor alle gevallen van gestoorde spijsvertering, dat de schadelijke stoffen ontlast moeten worden. Bij overlading kan men doen braken door de keel met den vinger of op eene andere wijze te prikkelen. Bij onverteerbaarheid der spijsen, laat men almede braken; doch indien men meent, dat het voedsel nog verteerd zoude kunnen worden door eenig hulpmiddel, geve men wat *aqua naphae* in suikerwater of iets dergelijks. Indien, integendeel, het voedsel te prikkelend is, zal men noodzakelijk laten braken en daarna eenen verzachtenden drank voorschrijven.

Indien het reeds eenige uren geleden is, dat het voedsel genuttigd werd, indien er in plaats van een gevoel van zwaarte in de maagstreek en misselijkheid, kolykpijnen en spanning van den buik bestaan, is het te laat om te laten braken, men moet dan de uitdrijving naar beneden begunstigen door ligt afvoerende dranken en *clysmata emollientia*, zelden *laxantia*; want de diarrhoea zal waarschijnlijk volgen. Volgt er koortsbeweging op dezen toestand, dan geeft men aan deze ongesteldheid den naam van *Febris saburratis*; hier was dus meer een mechanische, stof-felijke prikkel aanwezig door overlading, overvulling van de maag, van welke men kan zeggen, dat door het wegnemen van de oorzaak ook het gevolg wordt weggenomen (*sublata causa tollitur effectus*), naardien hier het braakmiddel zeer dikwijls oogenblikkelijk herstelling aanbrengt. Was het daarentegen meer de hoedanigheid dan wel de hoeveelheid van hetgeen gebruikt werd, hetgeen nadeelig heeft gewerkt, dan neemt men waar, dat het slijmvlies van maag en ingewanden eene ziekelijke afwijking verkrijgt in deszelfs afscheidingen, door irritatie te weeg gebracht, welke zich door eenen koortsachtigen toestand, hoofdpijn, wit beslag van de tong enz. aanduidt, waaraan men in het algemeen de benaming van *Febris gastrica* gegeven heeft; in deze zijn dieet, verdunnende dranken, resolverende middelen, onder welke zich vooral het *murias ammoniae* aanbeveelt, bijzonder aangewezen. Deze geprikkelde, nog niet in ontsteking overgegangene toestand van het slijmvlies der spijsbuis, kan evenwel nog door andere oor-

zaken worden voortgebracht, welke als algemeen bekend kunnen worden aangenomen, doch onder welke ook somtijds verschillende gemoedsaandoeningen en de wijze van leven aan boord zeer werkzaam kunnen zijn. Indien genoemde irritatie zich meer uitbreidt en het leverstelsel aandoet of zelfs van daar uitgaat, voegen zich bij de genoemde verschijnselen inderdaad van dien aard, terwijl de galafscheiding, zoowel in hoedanigheid als in hoeveelheid gewijzigd wordt; eene geelachtig-bruin beslagen tong, bittere smaak in den mond, dorst, afkeer van vleeschspijzen, trek naar zuur, eenige pijn in de leverstreek, versnelde, doch niet harde pols enz. geven hier te kennen, dat er zich eene *febris biliosa* ontwikkeld heeft. Deze ontstaat meest door de hitte in den zomer, vooral ook door een overmatig gebruik van vette spijzen; om hier den overgang in ontsteking te voorkomen, moet men eerst eene kleine aderlating vooraf doen gaan en vervolgens plantaardige zuren toedienen, als citroensap, afkooksel van tamarinden enz.; de lijder toch verlangt er naar, zij lesschen den dorst, zij verkoelen en dienen wellicht tot verbetering van de gal zelve. Indien er geene pijn bestaat en er duidelijke teekenen van overvloedige galuitstorting in de maag aanwezig zijn, dan kan men *tartarus emeticus*, doch *en lavage (refracta dosi)* 1 grein op 8 oncen vocht, doen nemen, waardoor de vermoeijende, valsche braken zullen opgeheven worden.

Over *Hepatitis* spreken wij bij het behandelen der afscheidende organen.

MAAGONTSTEKING (*Gastritis*).

De maagontsteking, die in *Frankrijk* misschien veelvuldig voorkomt, behoort althans in ons land tot de zeer zeldzame ziekten. Bij eene ware ontsteking van de maag vindt men eene aanhoudende, brandende pijn in de maagstreek, die geene drukking hoegenaamd kan verdragen; de maagstreek is opgezet en gespannen, al wat gebruikt wordt, wordt terstond weder uitgebraakt; de pols is draadvormig, klein, versneld; de tong is puntig, droog, hoogrood, vooral aan de punt en de randen; er bestaat een

gevoel van de hoogste verzwakking, dat tot flauwte, stuipen en ijlen kan overgaan. In eenen zoodanigen graad kan zij vooral ontstaan door uitwendige beleedigingen, door vergiftiging, door voorafgegaan aanhoudend braken, door plotseling onderdrukte *diarrhoea* of *dysenteria*. Haar verloop is uiterst snel; de dood kan spoedig volgen doo koudvuur.

De behandeling moet zeer doortastende zijn, hoe kleiner de pols des te ruimere aderlatingen worden er vereischt; bloedzuigers en bloedige koppen; alle middelen uitwendig, vooral in ruime hoeveelheid inwrijvingen van het *Unguent. Hydrargyri* met *Opium*; men kan inwendig de zachtste, dieachtige emulsien beproeven, doch zeldzaam wordt er iets ingehouden. — Over het geval, wanneer er *vergiftiging* bestaat, spreken wij afzonderlijk.

Minder zeldzaam komt de slepende maagontsteking (*Gastritis chronica*) voor, ofschoon deze benaming door anderen wordt verworpen en als een toestand van bloedsophooping naar de maag (*Cardialgia sanguinea*) wordt voorgesteld; hoe dit ook zij, welken naam men hieraan wil geven, b. v. *irritatio ventriculi chronica*, wij bedoelen hiermede de volgende aandoening: de lijder ondervindt op den duur meer een gevoel van drukking als wel pijn in de maag, waarbij het hem is als of er telkens behoefte naar spijs bestaat, gebruikt hij deze zoo houdt dit kwellende gevoel eenige oogenblikken op, doch wordt al spoedig gevolgd door eene meerdere spanning, die somtijds kloppende is; hij is steeds dorstig, na het drinken kwellen hem oprispingen; de handpalmen gloeijen; veel hoofdpijn; hij is spoedig vermoeid, en heeft veel lust tot slapen. Bij dit alles wordt hij somber, droefgeestig, ligt geraakt, kortom hypochondrisch. — Bij verzuim, om van nu af aan zich meer te ontzien, kan de zaak zeer verergeren; in de plaats van een onaangenaam, lastig gevoel gedurende de spijsvertering, kan er zich nu braking bijvoegen, koorts, algemeene hitte, vlagen van eenen droogen hoest (*tussis gastrica*); intusschen vermagert de lijder zichtbaar en de ziekte niet gestuit wordende, eindigt in den dood.

Wanneer wij de oorzaken nagaan, dan is het te

verwonderen, dat deze aandoening bij de zeelieden niet nog menigvuldiger is, indien men indachtig is zoowel aan hunne wijze van voeding en gewoonten, als aan hunne geheele wijze van zijn aan boord. Is het reeds hoogst moeilijk, om zoodanige lijders eenen geschikten leefregel te doen houden, nog meer bezwaarlijk is het in het algemeen hen daarbij van uitspattingen af te houden, en geheel ondoenlijk hen aan den invloed van eenige algemeene, schadelijke oorzaken te onttrekken. Men zal hen, gedurende eenigen tijd, betere voedsels kunnen verschaffen dan zuurkool en spek, maar het zal bezwaarlijk zijn, hen te beletten sterke dranken te gebruiken, en wie zal hen kunnen vrijwaren voor den nadeeligen invloed bij een verblijf op ongezonde, vochtige plaatsen, bij bovenmatige hitte, en hoe zal men hunne droefgeestigheid wegnemen, die, gezamenlijk met al het genoemde, zoo dikwijls de zeevarenden kwelt en hen voortdurend tot slepende irritaties voorbeschikt maakt?

Het schijnt derhalve eene tegenstrijdigheid, dat men de officieren meer nog dan de matrozen aan deze kwaal ziet lijden, maar bij hen bestaan daartoe twee voorwaarden meer; aan den eenen kant, de grootere gevoeligheid als gevolg van hun meer verfijnd, maatschappelijk leven, aan den anderen kant, de meerdere gelegenheid om aan tafelvermaken en drinkgelagen bot te vieren; van daar ziet men ook, dat door de levenswijze aan boord hunne maag al ras in eenen toestand van irritatie geraakt, en wel vooral in de heete gewesten, waar de gelegenheid en het vooroordeel tot onmatigheid verleiden.

Tot de genezing is dus vooral noodig, dat men de lijders het vaste besluit doet nemen, om zich van alle prikkels en zware spijsen te onthouden, meer zachte plantenvoedsels en in geringe hoeveelheid te gebruiken, zich te bepalen bij frissche dranken b. v. limonade; somtijds geven men hun een, naar omstandigheden min of meer laxeerend lavement, en als het doenlijk is, laauwe baden. Indien de toestand hierbij niet verbetert, doch veeleer verergerd op de wijze als wij beschreven hebben, dan komen eenige bloedzuigers op de maagstreek te pas, gevolgd door warme

pappen; somtijds heeft men van eene moxa of seton op het linker epigastrium goede uitwerking gezien. In het algemeen doet men altijd wel beweging en afleiding aan te raden.

Voor al zoeker men de reconvallescenten ten sterkste voorzigtigheid in het vermijden der oorzaken in te prenten, daar, bij het minste verzuim, wederinstorting altijd te vreezen is. In dit geval, of bij verkeerde behandeling, ziet men wel eens verschillende naziekten volgen, vooral verzwering en ook enkele malen kanker van de maag; over deze zullen wij niet verder spreken, daar deze ziekten zeldzaam bij de zeelieden aan boord voorkomen, dewijl zij, alvorens het zoo verre gekomen is, meestal de gelegenheid hebben gevonden, om zich te kunnen ontschepen.

Eveneens zullen wij de *gastralgia*, de *pyrosis*, de *pica* en anderen, meer of min bekend onder den naam van *Neuroses* der maag, stilzwijgend daarlaten, aangezien men deze bijna nimmer bij den zeeman ontmoet en men het over haar wezen niet geheel eens is.

BLOEDBRAKING.

(*Haematemesis*, *Vomitus cruentus*).

Deze ziekte, ook *haemorrhagia ventriculi* genaamd, bestaat in het braken van bloed uit de maag en wordt hetzij door eene uitzweeting van hetzelfde, hetzij door eene beleediging van eenig bloedvat in dit ingewand te weeg gebracht. Als gelegenheid-gevende oorzaak kan dikwijls eene hevige drukking op de maagstreek werkzaam zijn, van daar komt het ons voor, dat de marsgasten er meer aan onderhevig zijn dan de andere matrozen; zeeziekte in eenen belangrijken graad kan haar mede voortbrengen en men moet niet uit het oog verliezen, dat een onvoorzigtig toegediend, of een te krachtig braakmiddel somwijlen bloedbraking kan verwekken; bij kanker en verzwering van de maag wordt zij enkele malen waargenomen, en het is genoeg bekend, dat bij de gele koorts eene braking van zwarte stoffen (*vomitus niger*) bestaat,

die aan eene uitvating van ontbonden bloed wordt toegeschreven.

Van het hoogste belang is het, deze ziekte wel te onderkennen van *Haemoptoe*; bij deze, komt het bloed uit de longen, het is helderrood en schuimend en er gaat hoest vooraf; bij *Haematemesis* gebeurt dit niet, het uitgeworpen bloed is donkerrood, zwart, en het is tot stukken geronnen. Men heeft reeds gezien, dat men haar nog zoude kunnen verwarren met eene bloeding uit den mond of den slokdarm, uit de keel of den neus, daar somtijds dit bloed gedeeltelijk wordt ingeslikt en daarna uitgebraakt; doch het is duidelijk, dat hier een naauwkeurig, plaatselijk onderzoek genoegzaam licht zal geven. Het kan gebeuren, dat men eenen lijder aan *Haematemesis* in onmagt liggende aantreft, dan is de eerste aanwijzing om onmiddellijk de keelholte te onderzoeken, want in die gevallen is het niet zeldzaam, dat zich aldaar aanmerkelijke proppen van geronnen bloed bevinden, die het strottenhoofd bedekken, waardoor er gevaar van verstikking ontstaat, hetgeen door de verwijdering daarvan wordt voorkomen. — Indien de bloedbraking ontstaan is door eene uitwendige beleediging, dan wende men hoofdzakelijk ijsskoude *fomenta* op de maagstreek aan, somtijds gelijktijdig met eene aderlating of bloedige koppen; inwendig, dienen het best de adstringerende middelen, vooral de aluin en het verdunde zwavelzuur; men onthoude alle voedsels en late geene andere dan koude, verfrisschende dranken gebruiken.

In geval de bloedbraking haar ontstaan aan meer verwijderde oorzaken verschuldigd is, b. v. aan gestoorde haemorrhoidaalsoed, dan zal het herstellen van deze, natuurlijk aangewezen zijn.

Op zich zelve is deze ziekte weinig gevaarlijk, ofschoon dit zeer kan verschillen, naarmate van de beleediging, waarvan zij het gevolg is.

ONTSTEKING VAN DE DUNNE DARMEN.

(*Enteritis*).

De geschiedenis van de zuivere, op zich zelve staande *Enteritis*, dat is zonder gelijktijdige ontsteking van de maag en dikke darmen, ligt nog zeer in het duister; zij komt waarschijnlijk ook zeer zelden alleen voor, hetgeen zeker de reden is, waarom de scheepsgeneeskundigen er geen gewag van maken. Dewijl echter de scheepvaart de menigvuldigste en meest verschillende vormen van irritatie van het spijsverteringskanaal medebrengt, zoo vermoeden wij, dat zij bij de zeelieden wel eens bestaat. Men kan haar verdeelen in twee soorten; de eerste is gezeteld in de *glandulae Peyerianae*, *Brunnerianae* en de *cryptae mucosae* en wordt blaasachtige (*E. folliculosa*) genaamd; over deze zullen wij bij de *Typhus*, onder den naam van *Dothinenteritis* spreken; de tweede soort heeft hare zitplaats in de darmvlokjes (*villi*), van daar vlokachtige (*E. villosa*), door anderen ook vaatachtige (*vascularis*) geheeten. Deze ontstaat door den invloed van natte koude, afwijkingen in den leefregel, zoo als misbruik van sterk prikkelende, moeilijk verteerbare of bedorvene spijzen enz. Men kan haar herkennen aan de zwelling, warmte en pijn van den buik, welke laatste door het gebruik van spijs of koud drinken verergert; er bestaat een hevige dorst, de mond is droog, de tong daarbij hoogrood of bruin; hardnekkige buikverstopping; de pols is snel en menigvuldig, de huid brandend en dor; de lijder is zeer benaauwd. Voegt zich bij dit alles de verschijning van zenuwlijden, als hoofdpijn, ijlen, peeshuppeling enz., dan geeft men haar den naam van *febris maligna*, *cerebralis*, *atacta*, waaromtrent echter nog verschillende gevoelens bestaan.

In de *Enteritis* wendt men veeltijds bloedige koppen op den buik en bloedzuigers aan den endeldarm aan, somtijds komt eene aderlating te pas; warme pappen op den buik, verzachtende lavementen en slijmige dranken, waarbij

men, in enkele gevallen, eenige *syrupus Papaveris albi* of wel eenige druppels *Laudanum liq. Sydenhami* kan voegen.

Dit een en ander nu heeft alleen betrekking op de snelverloopende (acute) *Enteritis*; bij menschen, die zich op den duur aan onmatigheid overgeven, kan zij ook voorkomen in den vorm van:

SLEPENDE ONTSTEKING DER DUNNE DARMEN.

(*Enteritis chronica*).

Bij deze, ontmoet men eene diepzittende, doffe pijnlijkheid in den buik; de lijders worden gedurig gekweld door dorst en eenen droogen mond; de huid is dor; zij zijn veeltijds opgezet door winden; nu eens bestaat er verstopping, dan weder slijmige of galachtige diarrhoea; de spijsvertering geschiedt traag en wordt gevolgd door spanning in den buik, vooral kort na het eten; des avonds veelal ligte koortsaanvallen, waardoor de lijder vermagert en langzamerhand in eenen hectischen toestand vervalt en sterft.

Men vindt na den dood dezelfde afwijkingen als bij *Gastritis* en *Colitis*, alleen verschilt de zitplaats; dezelfde behandeling komt dus ook hier te pas als bij slepende maagontsteking.

ONTSTEKING VAN DE MAAG EN DUNNE DARMEN.

(*Gastro-Enteritis*).

Uit hetgeen wij over deze beide vormen, elk in het bijzonder reeds hebben gezegd, volgt van zelf, dat wij hier niet veel hebben bij te voegen, dewijl het eenige onderscheid is, dat de opgenoemde verschijnselen in deze ziekte gezamenlijk of vereenigd voorkomen. Wij kunnen evenwel niet verzwijgen, dat men in het algemeen het er voor houdt, dat zij meer wordt waargenomen dan de meeste andere ontstekingen van de spijsverteringswerktuigen; het-

geen niet moeilijk te begrijpen valt, wanneer men nagaat, dat de oorzaken van beide aandoeningen meestal te gelijk op beide deze gedeelten van het spijskanaal inwerken, en slechts zelden zich tot een enkel orgaan bepalen, zoo als daar zijn: de warmte, vochtigheid, slechte voedsels, miasmata, nederdrukkende gemoedsaandoeningen; voorts ontstaat zij door mededeeling der ontsteking van andere ingewanden, door huidziekten, of door belangrijke verwonding, branding enz.

Deze verscheidenheid van oorzaken kan, naarmate deze op zich zelve of verbonden voorkomen, de uitdrukking der ziekte eenige bijzondere wijzigingen geven, als van galkoorts (*febris biliosa*), slijmkoorts (*febris mucosa*) en anderen, waarover wij bereids gehandeld hebben; ofschoon het verre van ons zij te willen stellen, dat deze altijd de *gastro-enteritis* tot grondoorzaak hebben, zoo als de physiologische school dit wil; wij zullen haar voetspoor ook geenszins volgen, om de *typhus*, de *gele koorts*, de *pest* en *cholera* in deze rij te plaatsen, in welke ziekten immers de geprikkelde of somtijds ontstoken toestand van de maag en ingewanden meer als eene bijkomende aandoening te beschouwen is.

BUIKLOOP (*Diarrhoea*, volgens anderen *Colitis*).

Men wil, dat buikloop een kenmerkend teeken zij van ontsteking van de dikke darmen, het schijnt ons eer toe, dat dezelve over het algemeen meer eenen geprikkelden toestand aanwijst, waardoor de afscheiding vermeerderd is, en bovendien is het niet bewezen, dat dezelve niet afhankelijk zoude kunnen zijn van eene ziekelijke aandoening in ieder ander gedeelte van de darmbuis. — Deze ziekte komt tamelijk veelvuldig bij de zeelieden voor, hetgeen *a priori* schijnt te strijden met de waarneming, dat het varen op de zee gewoonlijk en in den gezonden toestand meer aanleiding geeft tot buikverstopping; doch van den anderen kant wordt dit duidelijk, wanneer men bedenkt, hoe vele oorzaken tot deze ongesteldheid aan boord kunnen bijdragen, onder welke wij al meermalen hebben doen letten

op de afwisseling van hitte en koude, de vochtigheid en de slechte voeding.

Gewoonlijk vindt men buikloop bij *catarrhale* aandoeningen, wanneer zij meestal waterachtig is (*D. serosa*), zonder bijzondere terugwerking van het vaatstelsel, zonder belangrijke pijn; de slijmrok schijnt in dit geval, door eene zekere overneming van de werking der huid, meer vocht af te scheiden dan gewoonlijk, zoo als ANDRAL zegt: »de »darmen zweeten in plaats van de huid.» Hier prijzen men eene matige dieet aan, rijst of gomwater, en somtijds een clysma van stijfsel met enkele druppels *laudanum*; eene ligte zweetdrijvende kuur zal, indien de lijder geen werk verrigt, worden aangewend. In beide gevallen, dienen later somtijds zamentrekkende middelen, als: de catechu, de aluin en anderen.

Wanneer de buikloop meer pijnlijk is, de *feces* meer met slijm, gal en somtijds zelfs met streepjes bloed gemengd zijn, dan zij men zeer voorzigtig, daar deze graad ligt in dysenterie kan overgaan; sommigen noemen dien echter, wanneer het daar niet toe komt, *Diarrhoea mucosa*. Eene meer antiphlogistische geneeswijze staat hier op den voorgrond, gepaard met een omzigtig gebruik van *opium*-praeparaten. Er komt nog een derde soort van deze ongesteldheid voor bij matrozen, die, zoo als men zegt, aan wal *gepassagierd* hebben, of ook bij andere zeelieden door onmatigheid; zij is het gevolg van te veel sterken drank of het overdadig gebruik van spijs; men noemt haar wel *D. stercoralis*; eene gepaste dieet en eene verkoelende geneeswijze zijn voldoende.

Al deze vormen kunnen slepend worden (*D. chronica*), hetgeen te verwonderen is, dat niet nog meer gebeurt; in dit geval heeft DUPUYTREN eene verbinding aangeraden van een half tot één grein *opium* met een tot twee greinen *sulphas zinci*, in pillenvorm, daags in twee of driemaal te gebruiken, hetgeen ons voor de scheepspraktijk zeer geschikt voorkomt.

De ontleedkundige afwijkingen bestaan somtijds in eene buitengewone bleekheid van het slijmvlies der dikke darmen, waardoor dan wel alle denkbeeld van ontsteking vervalt, doch meer nog treft men min of meer rood ge-

kleurde plekken, vaatvormingen en zwelling van de slijm-kliertjes aan; bij een chronisch beloop zelfs verzwering, verharding, vernauwing enz.

ROODE LOOP (*Dysenteria*).

Kan men deze als den hoogsten graad van diarrhoea aannemen? Gewisselijk niet; want vooreerst zagen wij, dat deze laatste op verre na niet altijd van eenig ontstekingsproces vergezeld gaat, en ten anderen, dat zij alleen in het slijmvlies van de dikke darmen zetelt, terwijl bij de dysenterie meerdere weefsels, en vooral ook de spierrok, zijn aangedaan; bovendien verkeert in den rooden loop, bijna altijd het *intestinum rectum* en meestal ook de *intestina tenuia* in eenen geprikkelden of ontstoken toestand.

De dysenterie wordt in alle werken over scheepsgeneeskunde, als eene hoogst belangrijke en veelvuldig voorkomende ziekte beschreven en geene zeereis van langen duur, die geheel zonder haar wordt ten einde gebragt; DESJARDINS zag op het schip *la Manche* te *Madagascar* de geheele bemanning er aan lijden.

Men heeft de opmerking gemaakt, dat bevaren zeelieden er minder aan bloot staan dan pas beginnenden, daar zij reeds gewoon zijn aan de veranderde levenswijze, die de zeevaart medebrengt; ROUPPE en anderen hebben ook waargenomen, dat zwakke gestellen er meer van bevrijd bleven, waarschijnlijk uit hoofde van hunne mindere vatbaarheid voor ontstekingsziekten in het algemeen; volgens CONSTANTIN zouden de bewoners van het zuidelijk halfrond, die eene matige levenswijze houden en een minder volbloedig gestel hebben, er minder aan onderhevig wezen.

Het menigvuldigst, zegt men, vertoont zich de roode loop in den herfst, dit is in zoo verre waar, als deze door de snelle weersveranderingen er veel aanleiding toe geeft; om dezelfde reden dus als dit het geval is in de keerkringsgewesten, want daar behoort hij te huis, daar wordt hij onder den invloed van de hitte des daags en van de vochtige koude der nachten, ontwikkeld. Deze

afwisseling begunstigt het meest deszelfs ontstaan, hetgeen in *Bengalen* ook door ANNESLEY op eene groote schaal is aangewezen; van 1820 tot 1825 waren er van de 13900 gevallen slechts 2400 waargenomen in de koude jaargetijden, 4500 bij drooge warmte en 7000 in de jaargetijden, waarin warmte en vochtigheid elkander hadden afgewisseld.

In noordelijke gewesten wordt hij evenwel ook onder andere omstandigheden te weeg gebragt, doch aldaar is hij meer goedaardig en zelden verbonden met *Typhus*, die wij onder zijne meest gevaarlijke complicatien zullen leeren kennen.

Als verder inwerkende oorzaken, die wij allen echter tot de meer of min plotselinge veranderingen in warmtegraad kunnen brengen, rekent men nog, het vallen in het water, slagregens, het nat worden door overslaande zeeën, het slapen op den vochtigen grond, of des nachts op het dek, na vooraf bezweet te zijn geweest, en meer anderen.

Niet minder spelen ook de miasmata eene gewigtige rol in het voortbrengen van dysenterie, zoodat men haar zelfs heeft zien ontstaan alleen door eene kortstondige inademing van rottende, dierlijke zelfstandigheden; DESGENETTES kreeg dezelve door de uitwasemingen van eene in rotting overgegangene hertenhuid. Er is waarschijnlijk geen geneeskundige, die niet zal hebben opgemerkt, dat de bedorvene lucht in de ontleedzalen eene bijzondere werking uitoefent op de afscheiding in het darmkanaal; wanneer men dus slechts eenmaal den doordringenden, stinkenden reuk der *faeces* van lijders aan rooden loop, heeft bespeurd, zal men ligt begripen, dat deze ziekte zich ook kan mededeelen door de sekreten, waarvan zulke lijders gebruik hadden gemaakt, weshalve wij, bij het opgeven der voorbehoedmiddelen, hieraan zullen indachtig maken.

Enkelvoudig voorkomende gevallen zijn veel minder gevaarlijk, dan wanneer vele lijders in een kort bestek bij elkander moeten blijven, en het is in dit geval, dat er moorddadige epidemiën ontstaan, waarvan men op *Madagascar*, de *Antilles* enz., zulke treurige voorbeelden heeft gezien.

De oorzaken, die wij tot hiertoe beschouwd hebben,

zijn ook aan andere ziekten gemeen, zoo als aan de *Typhus*, de gele koorts en de *Cholera*, en dienen mogelijk alleen, om de werking te vermeerderen van die schadelijke invloeden, welke wij nu onder de aandacht willen brengen, als hier gelegen te zijn in het gebruik van verschillende, prikkelende zelfstandigheden en van voedsels van slechte hoedanigheid of te groote hoeveelheden; want dit houden wij voor de meest wezenlijke oorzaak. Nergens toch is het misbruik van specerijen, gezouten voedsels, bedorven vleesch en beschuit, bedorven drinkwater en sterke drank, meer algemeen dan bij de zeelieden. Men moet gezien hebben, hoe de matrozen, na eene lange reis, als uitgehongerd aanvallen op de verschillende eetwaren, die hun door gewetenlooze verkoopers worden uitgevent en somtijds van de slechtste hoedanigheid zijn; zij proppen zich dan vol met onrijpe vruchten en zwelgen allerlei geestrijke vochten in. Dit is dan ook de reden, waarom de roode loop zich zelden in volle zee openbaart, waar zeer geregeld geleefd wordt, waar bovendien de lucht frisscher is, en waarom de officieren, die beter eten en verstandiger zijn, er meer van bevrijd blijven; ook komt hij meer voor bij de sloeproeyers, die dikwijls aan wal gaan, dan bij de andere matrozen.

Om kort te gaan, de hoofdoorzaak der *dysenterie* op de schepen, ligt in de voedingswijze, bijna alle scheepsgeneesheeren, zoo als FLEURY, LARIBE, DESJARDINS, CONSTANTIN, komen hierin overeen. — TAYEAU schrijft de roode loop, die voortdurend onder het garnizoen van *Gorea* woedt, insgelijks aan het op zee bedorvene meel toe.

Wat deszelfs verdere ontwikkeling en voortgang betreft, de gemoedsstemming der equipage oefent hierop eenen grooten invloed uit.

De verschijnselen beginnen gewoonlijk even als die van *diarrhoea*, doch in eenen minder hevigen graad; CONSTANTIN heeft waargenomen, dat de eerste aanval des nachts plaats heeft; er ontstaan telkens terugkeerende snijdingen in den buik met herhaalden stoelaandrang, tot honderd en tweehonderd malen in de 24 uren, door ontlasting gevolgd, zoodat de lijder alras doodelijk zwak wordt

en een bleek, mager ontdaan uitzigt krijgt; dit kan evenwel verschillen naar gelang van de hoedanigheid der stoffen, die geloosd worden; deze laatsten zijn waterachtig, slijmerig, bloederig, gemengd met vlokken en vliezen, vooral ook met zamengepakte slijmpropfen, hetgeen de zieken doet zeggen, »dat zij vet afgaan,» eindelijk met verharde drekstoffen, die lang in de plooiën der dikke darmen hebben vertoefd. Nu eens bruin, dan weder grijs of zwart van kleur, hebben zij altijd eenen doordringenden, walgelijken stank. Er bestaat gewoonlijk eene onleschbare dorst, de tong is rood en puntig; meestal is er eetlust aanwezig, die niet te stillen is en de noodzakelijke onthouding van voedsels verwekt dan eene onbeschrijfelijke marteling, die moeilijk te verduren is; zoodra men de kleinste hoeveelheid spijs of drank tot zich heeft genomen, gevoelt men onmiddellijk aandrang tot stoelgang, die slechts *sympathisch* is, en juist een gevoel verwekt als of het gebruikte snel van uit het midden des buiks naar den bilnaad zakte. De pols is dikwijls niet versneld; de huid dor, rimpelig, aardkleurig, ijskoud aan de ledematen, brandend heet op den buik; de buikwand is ingesnoerd, somwijlen tot op de ruggestreng; de lijder ligt als onder de dekens verscholen uit groote gevoeligheid voor de koude; de oogen staan hol en mat, het aangezigt wordt Hippocratisch.

Tot zoo ver kan het soms in een enkel etmaal komen, en, wanneer dan de ziekte niet wordt gestuit, verschijnt de hik, die volgens DROGUET een zeker teeken van den naderenden dood is; nadat nu de buik onpijnlijk en trommelzuchtig opgezet wordt, de handen en voeten zoo koud als ijs geworden zijn, de pols al kleiner en kleiner wordt, ontstaat er keelreuteling en flauwten en de ongelukkige lijder bezwijkt.

Volgens het meer of minder hevige beloop wordt de *dysenterie* verdeeld in eene *hevige* of *ligte*, *acute* of *chronische*.

De ontsteking kan de wanden der darmen in hunne geheele dikte innemen, waardoor deze zich door de bekleedselen heen, als afteekenen, alsdan vooral is iedere

drukking op den buik zeer pijnlijk, doch deze gevoeligheid is in de meeste gevallen niet aanwezig, zelfs vinden sommigen verligting van pijn door den buik te drukken, zoo ziet men somtijds, dat de lijdens dwars over een stuk geslut gaan liggen.

De herhaalde stoelgangen brengen eene zeer pijnlijke ontsteking en zwelling in den omtrek van den *anus* teweeg, somtijds met *prolapsus* van het slijmvlies, dat door ontsteking, verzwering en somtijds door koud vuur kan worden aangedaan.

Van de *complicatiën*, welke kunnen voorkomen, is zonder tegenspraak de *typhus* de meest belangrijke; vindingrijk is de opmerking van FLEURY, dat de roode loop in dat geval alleen besmettelijk is, waarmede hij eenen belangrijken wenk heeft gegeven, omtrent deszelfs al of niet besmettelijke natuur. Veeltijds gaat deze ziekte ook gepaard met *gastritis*, hetgeen de voorzegging altijd zeer verzwaart; in het algemeen reeds is deze *complicatie* immer ongunstig en bovendien belemmert zij hier de toediening van geneesmiddelen.

De voorzegging is altijd treurig; er zijn er, die beweren, dat hij in de legers meer verwoesting aanrigt dan de gele koorts en de pest; hetzelfde zoude ook aan boord het geval zijn, doch hier kan men zich gemakkelijker naar een ander gewest begeven dan de landtroepen zulks kunnen doen.

Men kent tegenwoordig de ziekelijke afwijkingen genoegzaam, en men weet nu, dat de verzwering, zoo als de ouden dit wilden, niet het kenmerkend verschijnsel van de dysenterie is, hoewel in den slependen vorm zeer veelvuldig verzweringen van het darmkanaal voorkomen. Het meest echter vindt men na den dood eene aanmerkelijke roodheid, verdikking, verweeking, invreting en vooral ook schijnvliezen, die men vroeger voor stukken van het slijmvlies hield, en ten laatste gedeeltelijk koudvuur; voornamelijk vindt men dit een en ander in de dikke darmen, die altijd meer of min met een dik, bloederig, etterachtig slijm zijn overtrokken; eene enkele maal bestaan er gedeeltelijke vernauwingen, sponsachtige en kankerachtige uitgroeisels, inkokering enz. — De dunne darmen deelen dikwerf mede

in deze stoornissen; TAYEAU hecht vooral aan de roode en bruine vlekken, die men daar aantreft, en die mogelijk ontstaan uit eene ziekelijke aandoening der Peyeriaansche kliertjes.

Al de vroeger opgegevene gezondheidsregelen zijn tot de voorbehoeding van deze ziekte van aanbelang; vooral vermijde men in de heete gewesten het drinken van koffij; hoe opgeruimder men zich kan houden, des te beter. Over de matrozen, die aan den wal gaan, houde men steeds een wakend oog, en vooral ook over de versnaperingen, die aan boord worden gebragt. — DESJARDINS heeft gezien, dat met schurft behebtten vrij bleven van deze ziekte; verstoppingen daarentegen geven meerdere voorbeschiktheid, weshalve de lavementen hierbij niet te verzuimen zijn.

Is eenmaal de ziekte uitgebroken, dan hebben wij reeds doen zien, dat de eerst te nemen veiligheidsmaatregel bestaat, om zich van de plaats, waar zij ontstaan is, te verwijderen; kan dit niet, dan de lijders aan wal te brengen, of in alle gevallen hen zoo veel mogelijk afzonderd te houden; niet zoo zeer om de dadelijke besmetting voor te komen, als wel om de dampkringslucht, waarin de gezonden zich bewegen, zuiver te houden; om dezelfde reden geve men naauwkeurig acht op de zindelijkheid en het veelvuldig luchten van het verblijf der zieken. PRINGLE en ROUPPE bevestigen dit beiden en beweren dat, alhoewel eene gematigde warmte voordeelig zij, men deze nog eer aan de luchtigheid moet opofferen dan het omgekeerde te doen.

Men zij niet spaarzaam met chloorwater te sprenkelen, vooral ook op de geheime gemakken, die telkens moeten gereinigd worden; wat deze betreft, kan ik niet anders dan de nieuwe uitvinding, die men te *Parijs* gedaan heeft, van stilletjes, welke zoo ingerigt zijn, dat zij alle stankverspreiding beletten, vooral ten gebruike der zeevarenden aan te prijzen.

Tot genezing van den rooden loop heeft men drie hoofdaanwijzingen in acht te nemen:

1°. Onthouding of onttrekking van alle zelfstandigheden,

welke door hare aanraking de irritatie der ontstokene of geprikkelde ingewanden kunnen vermeerderen;

2°. Daarentegen toediening van stoffen, die dezen toestand verzachten en bedaren; en

3°. Het bestrijden van dezendoor gepaste middelen, onder welke de bloedonttrekkingen de eerste plaats bekleeden.

De eerste voorwaarde dus ter herstelling, is de volkomene onthouding van voedsels; hoe gering ook hun overblijvend, onverteerbaar gedeelte moge zijn, vermeerderd het gedurende deszelfs doortogt den staat van prikkeling der ingewanden; vandaar dat de plantaardige voedsels nog schadelijker schijnen te zijn dan de vleeschspijzen, die spoediger verteerd worden. — Tot drank make men gebruik van rijst- of gortwater, *decoctum althaeae* of eene *solutio gummosa*; altijd slechts weinig te gelijk en laauw, want koud drinken wekt de buikpijnen op; kan men dus den drank niet op het vuur warm houden, dan late men den lijder zijne flesch goed toegekurkt, bij zich onder de dekens houden; van groot nut zijn ook kleine, verzachtende lavementen, b. v. van lijnzaad.

Wat het gebruik van water, zoo wel voor de dranken als voor de *clysmata*, aangaat, moet men in het oog houden, dat het wel eens gebeuren kan, zoo als wij aan boord hebben ondervonden, dat het water, hetwelk in ijzeren kisten wordt bewaard, eenige ijzerdeelen bevat, die door filtreren er niet uit afgescheiden worden, en waardoor het dus, vooral in het begin der ziekte, eene schadelijke, zamentrekkende eigenschap verkrijgt, waarvan wij de uitwerking hebben opgemerkt, dewijl er terstond beterschap volgde, zoodra wij dit water niet meer lieten gebruiken.

Men kan warme pappen op den buik aanwenden, doch wanneer men niet in staat is deze dikwerf genoeg te vernieuwen, zoodat zij koud worden, is het beter dezelve geheel achterwege te laten, waarom ROUPPE en anderen ze liever op de schepen geheel afraden, daar zij in dat geval eer nadeel doen, dan nut aanbrengen.

Niet altijd zijn deze eenvoudige middelen voldoende, in welk geval men zijne toevlugt neemt tot bloedontlas-

tingen; bij enkele, zeer krachtige gestellen kan de aderlating te pas komen, doch de plaatselijke onttrekking van bloed schijnt in het algemeen meer nut te doen; verwonderlijk is somtijds de goede uitwerking van bloedzuigers, welke onze Fransche schrijver, tot de uiterste verzwakking door deze ziekte gebragt, zelf heeft ondervonden. Men plaatst ze gelijktijdig om den *anus* en op den buik; bij gebrek aan bloedzuigers, dienen de bloedige koppen, zoowel op het beloop van het *colon* als boven aan de dijen, zoo dicht mogelijk bij den bilnaad. Bij complicatie van rooden loop met typhus, zij men evenwel hoogst omzigtig, daar men in dit geval nadeelige gevolgen van de bloedontlastingen heeft gezien, vooral van de latingen, en belangrijke verbloedingen uit de wondjes, door de bloedzuigers gemaakt, weshalve men ook met deze niet te kwistig moet zijn.

Wat het opium betreft, zoo kan men, dit *ter regter tijd* aangewend, de schoonste uitwerking daarvan ondervinden, vooral in het slepend verloop; men neemt het liefst één grein *extractum opii aquosum* in eene *solutio gummosa*; dezelfde hoeveelheid kan men ook bij de *clysmata* voegen.

Sommige zamentrekkende middelen worden nog en werden voorheen bijna uitsluitend gebruikt, waarom zij den naam droegen van *antidysenterica*: hiertoe rekent men de *catechu*, de *cortex simarubae*, de *ratanhia*, ook de *ipecacuanha*, de *radix rhei* en anderen; in lateren tijd heeft men ook als zoodanig aangeraden de *radix iwarancusae*, de *monesia*, de *herba* en *radix sessou* (van de kust van *Nieuw Guinea* aangevoerd), en meer anderen; over deze laatsten heeft de ondervinding nog geene genoegzame uitspraak gedaan, ofschoon sommigen met lof er van gewagen. In het algemeen gelooven wij in hun gebruik eenige voorzigtigheid te moeten aanraden; de zamentrekkende geneeswijze toch doet bij *acute dysenterie* slechts schijnbaar goed, daar zij de stoelgangen alleen daardoor vermindert, dat zij de ontsteking aanzet; wel kan zij te pas komen bij de *chronische*, die zonder koorts of hevige buikpijn verloopt, en dan altijd liefst in verband met de opiumbereidingen en *mucilaginoso*, welke verbinding vooral in den vorm

van het *diascordium* bij de oude *practici* zich zulk eenen grooten naam heeft verworven. Nimmer wende men deze geneeswijze te krachtig aan, daar op het zoogenaamde stoppen van deze ziekte de gevaarlijkste verschijnselen kunnen volgen. Braak- of purgeer-middelen hebben wij nimmer durven aanwenden, ofschoon wij de *calomel* in de heete gewesten in groote giften hebben zien toedienen; sommigen raden bijzonder de *revulsiva* aan, vooral het wrijven met flanel over de geheele huid, groote *vesicatoria* op den buik of aan de dijen, enz.

Wanneer de lijder begint te herstellen, kieze men tot voedsels: rijst, broodpap, versche, veel suikerstof bevatte vruchten, ook die, welke eenigzins zamentrekkende zijn, als kweepeeren, granaatappelen; vervolgens kan men zacht gekookte eijeren toestaan, wit vleesch, versche groenten, en wat dies meer zij; jammer slechts dat men dit alles aan boord niet altijd kan bekomen, gelijk ook ROUPPE zegt: »De genezing van deze ziekte is niet moeilijk, als men ze maar ter behoorlijker plaatse begint; namelijk voor dat er ontsteking in de darmen is ontstaan, en als men wat noodig is, bekomen kan.” Deze onvergelykelijke geneesheer heeft ons verder nog doen letten, op eenige algemeene maatregelen, in het behandelen van den rooden loop; bovenal moet de zieke zijn bed houden en goed gedekt zijn, indien hij over koude klaagt, moet men zelfs trachten hem te verwarmen met heete kruiken; ook moet men wel acht geven, dat de zieken niet uit de kooi opstaan en met bloote voeten op de natte en koude vloer staan, en zoo zij moeten wateren of afgang hebben, moet hun een steekbekken gegeven worden. Zoo de wind door de roosters in die zijde van het schip wat sterk invalt, moet men er zeilen tusschen hangen.

Bij koud, vochtig weder is het dienstig, dat de zieken hunne wollen hemden over het bloote lijf aantrekken of flanellen borstrokken, zoo zij die bezitten, waardoor zij zich ook het best voor wederinstorten, zullen vrijwaren; want het is waar, wat PRINGLE over dit laatste zegt: »Geene ziekte is er, die zoo veelvuldig aan *recidiven* onderhevig is als de *dysenterie*, wanneer men slechts even van den

gewonen leefregel afwijkt, of zich blootstelt aan de werking der koude."

Zindelijkheid, dit spreekt van zelf, is mede een voor naam vereischte; door verzuim toch van deze, ontstaat in de meeste gevallen bederving der lucht, door sommigen als *contagium* aangemerkt, waarover PRINGLE zich dus uitlaat: »Ik heb deze ziekte altijd eenigzins besmettelijk gevonden, vooral in de militaire hospitalen en in de woningen der behoeftigen, die geene genoegzame middelen bezitten, om zich rein en zindelijk te houden."

Wij willen van dit onderwerp niet afstappen, zonder nog met een enkel woord te spreken over de transporten van lijders aan *dysenterie*, die ons somtijds uit de kolonie worden opgedragen, waaromtrent een belangrijk verschil van gevoelens bestaat; eenigen beweren, dat de beweging van het schip, het genot der vrije zeelucht, en de hoop van naar het vaderland terug te keeren, hun niet dan voordeelig kan zijn; anderen stemmen dit niet toe; wij voor ons aarzelen niet te verklaren, dat men aan den anderen kant, niet uit het oog moet verliezen, dat men door de opneming van zulke lijders, de equipagie met een gevaarlijk personeel vermeerdert, hetwelk vooral van belang is op kleinere schepen, waar de lijders bovendien geene genoegzame verzorging kunnen genieten; vooral moet de geneesheer zich met alle kracht er tegen verzetten, dat men toch geene zieken inscheept, die in eenen geheel hopeloozen toestand verkeeren; onder andere omstandigheden en op fregatten en limeschepen, vordert de menschelijkheid, dat men hen, die nog eenige kans van herstel opleveren, medeneme.

ONTSTEKING VAN DEN BLINDEN DARM.

(*Coecitis*, later ook *typhlitis* genaamd.)

In deze ziekte zoude volgens sommigen een eigenaardig verschijnsel zijn, de optrekking van den regter bal en doofheid van de dij dier zijde; voorts bestaat er pijn in de regter darmbeenstreek, waar men dan eene zwelling voelt, die het aanwezen van een bijzonder gezwel zoude kunnen doen vermoeden, doch die te weeg gebragt wordt door ophoo-

ping van drekstoffen in den blinden zak van het *coecum*; het gevolg hiervan kan zijn, dat er verzwering ontstaat, somtijds met opvolgende doorboring en doodelijke uitstorting van *faeces* of drekfistels en abcessen met verzakkingen in het celweefsel van het bekken. Daar de zeelieden veel aan verstopping lijden, is het wel mogelijk, dat deze ziekte ook bij hen kan voorkomen. Wanneer men er tijdig genoeg bij is, dan komen de *laxantia oleosa* te pas, overigens de behandeling van iedere andere darmontsteking.

ONTSTEKING VAN DEN ENDELDARM.

(*Rectitis, proctitis.*)

Deze aandoening kan ontstaan door het onhandig aanwenden van lavementen, door het langdurig verblijf van drekstoffen aldaar, door *syphilitische* besmetting, door ontstokene aanbeijen, en eindelijk door de voortzetting van ontsteking van het *colon*.

In het begin kan zij zoowel tot buikverstopping als tot *diarrhoea* aanleiding geven; zij kan gevolgd worden door verzwering, doorboring, koud vuur, somtijds door vernauwing en kanker.

Somwijlen is deze ontsteking het gevolg van een schandelijk en onnatuurlijk verkeer en wordt alleen door wering hiervan weggenomen. Voor het overige is de behandeling overeenkomstig met andere darmontstekingen.

AANBEIJEN.

(*Haemorrhoides.*)

Bij den matroos, die een zoo werkzaam leven leidt, komen de aanbeijen zeldzaam voor; veelvuldig daarentegen bij de zee-officiëren, zoo door het gemis van beweging en het gewoonlijk te overmatig gebruik van geestrijke dranken, als dikwijls door eene neerslagtige gemoedsgesteldheid, *melancholie*, (waardoor het *systema abdominale* zeer tot ongesteldheid overhelt). Zij vertoonen zich als min of meer harde en pijnlijke knobbeltjes van eene blaauwachtige kleur, die te zeer bekend zijn dan dat wij er veel over zouden

opteekenen; zij zijn het gevolg van eene ziekelijke spat-achtige uitzetting der *venae haemorrhoidales*; van belang kan het zijn op te merken, dat men den aanbeijenvloed zorgvuldig onderscheiden moet van de bloedontlasting bij den rooden loop; in de laatste ziekte vindt men de beschrevene *faeces* gemengd met bloed, bij aanbeijen zijn dezelfde eenvoudig met bloederige, langwerpige strepen bedekt en na de ontlasting daarvan volgen nog eenige druppels enkel bloed.

In sommige gevallen moet men de aanbeijen niet trachten tegen te gaan, daar zij dikwijls eene afleiding voor andere ziekelijke toestanden daarstellen, welke men dus zorgvuldig moet navorschen, vooral bij slepend borstlijden; zijn zij daarentegen zuiver plaatselijk, dan kan een geschikte leefregel, ondersteund door koude *fomentatien*, bij hevige pijn eenige verligting aanbrengen, in welk geval later ook bloedzuigers om den *anus* en verzachtende pappen kunnen gebezigd worden; het inwendig gebruik van zwavelbloemen wordt door velen met goed gevolg gebezigd. Als algemeenen raad, zijn beweging en lichaams oefening aanprijzenswaardig.

De *fistula ani* ontstaat in vele gevallen ten gevolge van *haemorrhoides*.

Bij lijders aan aanbeijen kan de opgehouden *haemorrhoidaal*-vloed in vele ziekten met groot nut worden teruggeroepen, hetzij door laauwe baden van het bekken, hetzij door eenige bloedzuigers aan den *anus* te plaatsen, hetzij zelfs door inwrijving aldaar van eene zalf, bestaande uit gelijke deelen aloë en reuzel, volgens den raad van DUPUYTREN.

BUIKVERSTOPPING.

(*Constipatio alvi.*)

Over de oorzaken van buikverstopping hebben wij in het voorbijgaan reeds meer dan eens gesproken en de naam drukt haar hoofdverschijnsel uit; bij hetgeen algemeen bekend is aangaande hare geneeswijze, kan men nog voegen, dat eenige oncen zeewater, of de *Ricinus*-olie dikwijls eene goede werking doen. Wanneer de buikverstopping los geraakt,

ontlasten er zich altijd vele verharde, klontvormige, zwarte stoffen, die het *rectum* als verscheuren, op dezelve volgen meestal dunne stoelgangen. Indien er geene ontlasting op de aangewende middelen volgt, moet men somwijlen den endeldarm zelven onderzoeken en met eenen lepel de daar vastzittende *faeces* trachten op te ruimen. Enkele malen gebeurt het, dat men aldaar vreemdsoortige lichamen, als kersenpitten, vindt opgehoopt. Een zoodanig lang achterwege blijven van drekstoffen kan somtijds verward worden met het bestaan van kankerachtige verharding of andere gebreken in den endeldarm. — Hier ter plaatse moeten wij gewag maken van een *intestinum rectum*, dat in het Museum te *Rochefort* gevonden wordt, en hetwelke den omvang heeft van een tamelijk groot vaatje; de lijder bleef somtijds geheele maanden achtereen zonder ontlasting, waarop dan eene buitengewone hoeveelheid op eens, uren achter elkander, werd geloosd; dit alles bragt evenwel bij hem geen ongemak van belang te weeg.

KOLIK.

(*Colica.*)

Ofschoon meest in de darmen zijne zitplaats hebbende, is de maag ook enkele malen aan kolijk onderhevig; deszelfs vormen zijn velen, en verschillen naar de oorzaken; hier spreken wij alleen over die, welke van eenen krampachtigen aard is, de *colica spasmodica*, daar de overigen meest *symptomatisch* voorkomen.

De darmkramp is eene ziekte, welke zich aan boord der schepen zeer veelvuldig voordoet, vooral daar de matrozen zich in de heete gewesten zoo ligt blootstellen aan het plotseling vatten van koude, zoo met het baden, als door des nachts hetzij ongekleed op het dek te gaan slapen, hetzij geheel naakt in hunne hangmatten. Men zij altijd indachtig bij kolijkpijnen, om op te letten of er ook eene breuk bestaat.

Met het beste gevolg wendt men tegen dezelve het gebruik van de *emollientia oleosa* aan, daar er meestal tevens onzuiverheden in het darmkanaal aanwezig zijn, in verband met *laxantia*, vooral ook met verzachtende lave-

menten; warmte in- en uitwendig aangebragt, geeft dikwijls alleen reeds verligting; dewijl intusschen bij elk hevig kolijk, gevaar bestaat voor eene opvolgende ontsteking, zoo kan bij sterke gestellen althans, zeer dikwijls eene aderlating worden aangeprezen. — De kolijk van *Beriberi* in *Indiën* komt overeen met de *colica pictorum*, en vereischt eene bijzondere behandeling, waarin wij hier niet zullen treden; op het schip ontstaat evenwel somtijds eene derde kolijksoort van dergelijken aard, namelijk door het verwen van hetzelfde, waarop wij dus als oorzaak acht moeten slaan; ook hier is bijna dezelfde behandeling aangewezen; vooral het *oleum Ricini*, een paar oncen met een kopje kamillen, werkt voortreffelijk.

WORMZIEKTE.

(*Helminthiasis*.)

Behalve bij kajuitjongens en ligte matrozen, vindt men zelden wormen bij de zeelieden; de *ascarides lumbricoides* komen eene enkele maal voor, van *taenia* hebben wij in de scheepspraktijk nooit gehoord. Van de teekenen dezer ziekte zal ik weinig zeggen, zij zijn genoeg bekend, het eenigste zekere verschijnsel is de ontlasting van de wormen zelve. Men moet trachten deze te dooden en uit te drijven, het laatste geschiedt natuurlijk door ontlastmiddelen; het eerste doel wordt door eene afzonderlijke klasse van geneesmiddelen, de *vermifuga*, verkregen, onder welke de besten zijn die, welke tevens eenigzins zamentrekkend werken, dewijl daardoor te gelijk de verhoogde afscheiding van taaije slijm, waarin de *entozöa* nestelen, onderdrukt wordt, zoo als de *filix mas*, de *cortex granatorum* en meer anderen.

BUIKVLIES-ONTSTEKING.

(*Peritonitis*.)

Hoogst verscheiden zijn de oorzaken, die deze ziekte op de schepen kunnen voortbrengen; tot de nadeelig werkende invloeden toch behooren langdurige en herhaalde drukking

van den buik, stooten of slaan tegen denzelfven, verwondingen van den buikwand, verschillende uitstortingen in de buikholte, beklemming van breuken en anderen; tot de meer verwijderde, het blootstellen aan natte koude, het vallen in het water, het slapen des nachts in de opene lucht, enz. De mededeeling van de eene of andere ingewandsontsteking vermag haar eveneens voort te brengen, volgens BROUSSAIS zoude zij ook dikwijls ontstaan, gedurende het *stadium frigoris* van tusschenpoozende koortsen.

Men moet zich verwonderen, dat de *peritonitis* bij de zeelieden zoo hoogst zeldzaam voorkomt, uitgenomen na verwondingen; zoude het niet kunnen zijn, dat dit een gevolg is van de meerdere voorbeschiktheid bij hen, tot aandoeningen der slijmvliezen, zoo van de borst als van den buik? Evenwel komt zij ook zeldzaam voor op het land, waar men over het algemeen het vrouwelijke geslacht er meer aan onderhevig ziet, uit hoofde der haar eigene aandoeningen van het baarmoederlijke stelsel.

De *peritonitis* neemt, even als de meeste ontstekingen, eenen aanvang met huiveringen, die alras gevolgd worden door eene meer of min plaatselijke pijn in den buik, welke door drukking toeneemt, alle beweging verhindert, en zelfs het gewigt der dekens dikwijls niet duldt. Meestentijds wordt de geheele buik opgezet, enkele malen slechts, even als of men de darmkronkels kan onderscheiden; hik en benaauwde braking volgen; de ontlasting van *faeces* is onderdrukt; de ademhaling geschiedt moeilijk en afgebroken; de pols is klein en zeer versneld, de handen en voeten zijn koud, het aangezicht is pijnlijk ontstemd.

Er komen vormen van *peritonitis* voor, waar de meeste dezer verschijnselen, uitgezonderd de pijn, afwezig zijn; bij die, welke op eene inwendige verbloeding volgt, (*p. haemorrhagica*), zijn de pijnen allerhevigst, waarbij zich de teekenen van verbloeding voegen, zoo als het gevoel, als of er een laauw-warm vocht door den buik vloeide, enz. De buikvliesontsteking gaat somtijds binnen eenige uren in den dood over; geschiedt de herstelling niet binnen 10 tot 14 dagen, dan wordt haar beloop slepend. De voorzegging is altijd zeer ongunstig. — Gewoonlijk

vindt men bij het onderzoek van het lijk het buikvlies met verschillende tinten rood gekleurd, verdikt, met schijnvliezen bedekt, soms koudvurig, bovendien gele, dikke, vlokachtige, ook wel bloederige uitstorting van etter of *lymphoplastica* in de buikholte.

Aderlatingen, bloedzuigers, bloedige koppen, (zoo zij verdragen worden), zijn hier niet te verzuimen; warme baden en pappen kunnen aan boord moeilijk aangewend worden; behalve verzachtende dranken en lavementen, dient men den *mercurius dulcis* in kleinere giften toe, ondersteund door het inwrijven van *unguentum hydragyri*; bij dreigende uitstorting *vesicatoria* aan de dijen of op den buik.

In het tijdperk der herstelling moet men eene zeer spaarzame diët voorschrijven, om de weder-instorting of het slepend verloop, waartoe groote neiging bestaat, te voorkomen; men moet de lijdens, even als bij de meeste ingewandsziekten, vooral het dragen van wol of flanel op het bloote lijf aanraden.

BUIKWATERZUCHT.

(*Hydrops ascites.*)

Dikwijls als gevolg van voorafgegane buikvliesontsteking, altijd als gevolg van storing in de verrigting van dit vlies, staat zij evenwel met meerdere ziekten der ingewanden in een naauw oorzakelijk verband, voornamelijk met die der lever, der milt, en der klieren van het darmscheil; veelvuldig volgt zij op hardnekkige tusschenpoozende koorts.

Organische gebreken, zoo van het hart als van de groote vaten, kunnen haar insgelijks te weeg brengen, vooral de gestremde bloedsomloop in enkele aderstammen in den buik; volgens CHRISTISON en BRIGHT zoude de zoogenaamde *nephritis albuminosa* ook eene eigenaardige *hydrops* ten gevolge hebben. In de meeste gevallen is zij dus te beschouwen als verschijnsel van eene of andere aandoening der ingewanden.

De verschijnselen van buikwaterzucht zijn: eene roode,

drooge tong, moeilijke ademhaling door den tegenstand dien het middenrif ontmoet, van daar verlangen de lijders met het hoofd en de borst verheven te liggen; de pis wordt in kleine hoeveelheid geloosd en is donker gekleurd en troebel; de huid is droog, ruw en in het gezicht aardkleurig, enz. Het hoofdverschijnsel is de opzetting van den buik, welke somtijds zoo aanmerkelijk is, dat de navel als een zakje naar buiten puilt; het aanwezen van vocht is door de golving duidelijk waar te nemen, wanneer men de eene hand plat tegen den buik legt en met de vingers van de andere even tegen de overgestelde zijde slaat, of wanneer men den lijder slechts van ligging doet veranderen, waarbij het vocht deze beweging volgt en de buik eenen anderen vorm verkrijgt. In het begin, wanneer er nog weinig vocht uitgestort is, zal men de toevlugt moeten nemen tot de percussie; men laat den lijder op zijde liggen, en hoort aan het benedenste gedeelte van den buik een mat geluid, dat meer naar boven helderder wordt; men wendt daartoe de plessimeter aan, of bij gebreke van dien, is elk hard ligchaam, b. v. een dun houten schijfje, of ook het aanleggen van de vingers genoegzaam, waarop men met de andere bij elkander gehoudene vingers tikt.

Veeltijds vertoonen zich blaauwe takverspreidingen der uitgezette huidaderen op den buikwand, vooral zegt men dat dit gebeurt, wanneer er eene vernauwing of sluiting van de groote aderstammen bestaat.

Van de haar voortbrengende oorzaak hangt dus het gewigt der voorzegging in deze ziekte af.

In het algemeen is de genezing zeldzaam; deze volgt echter somtijds onder eene ruime pisafscheiding, overvloedig zweet of waterigen buikloop, welke afscheidingen men derhalve in de meeste gevallen, waarin men de oorzaak zelve niet kan bestrijden, zal moeten trachten te bevorderen door eene geschikte keuze uit de klasse der zweet-, pisdrijvende en ontlastmiddelen, als b. v. de *spiritus mindereri*, de *nitras potassae*, de *baccaae juniperi*, de *tartras potassae boraxatus* enz. Dit alles komt meer te pas bij de *hydrops ascites*, die slepend en als

gevolg verloopt; indien zij meer van eenen acuten aard is, zoo als na *peritonitis*, na acute huidziekten, dan zal de aderlating meer aangewezen zijn en de ontstekingwerende geneeswijze, waardoor men bovendien, volgens de proeven van MAGENDIE, ook in andere gevallen de opslorping kan bevorderen. — Als een tijdelijk hulpmiddel, hetwelk slechts zelden volkomene genezing aanbrengt, moet men bij de groote opzetting en benaauwdheid, het water door den buiksteek (*paracentesis*) ontlasten.

Derde Hoofdstuk.

ZIEKTEN VAN DEN ADEMHALINGSTOESTEL.

Even veelvuldig als de voorafgegane ziekte-klasse, komen de ziekten van den ademhalingstoestel met deze hierin overeen, dat de vochtigheid dikwijls de gemeenschappelijke bron van haar ontstaan is, maar zij verschillen van deze daarin, dat de warmte zich meer als oorzaak hier bijvoegt in de ziekten van den spijsverteringstoestel, de koude daarentegen meer in die, welke ons thans zullen bezig houden.

ONTSTEKING VAN DE LUCHTPIJP.

(*Laryngitis*).

De ontsteking van de luchtpijp komt veel minder voor, dan wel de *irritatie*; de laatste is zeer veelvuldig aan boord; al de oorzaken, die wij bereids bij de keelontsteking hebben opgegeven, zijn ook hier in het spel, benevens die, welke een natuurlijk gevolg zijn van de verrigtingen der luchtpijp als werktuig voor de stem en de ademhaling; het harde schreeuwen is voornamelijk bij de officieren en bootslieden, die zoo dikwijls het gehuil van den wind en het geraas der golven moeten overschreeuwen tot het doen verstaan van de bevelen, eene

vruchtbare bron, waaruit zij voortvloeit; de zeeman heeft derhalve dikwijls eene schorre stem; heeschheid is een voor- naam kenteeken van *irritatie* der luchtpijp, neemt deze toe, komt er meer en meer gevoel van hitte en prikkeling in de keel bij, even als of daar een vreemd ligchaam aanwezig is, wordt eene ligte drukking op den strot pijnlijk, de hoest hol en schor, de inademing moeilijk en fluitend (hetgeen men vooral boven aan den hals door de stethoscoop kan hooren), de pols versneld, terwijl het aanzigt kleurig en opgezet wordt, dan is dit een teeken, dat de *irritatie* langzamerhand in ontsteking is overgegaan; meestentijds intusschen komt het hier niet toe, de heeschheid gaat over, of er volgt eene verkoudheid of ligte *bronchitis*; deze is minder eene gevaarlijke dan wel eene lastige aandoening te noemen, vooral daar zij zoo dikwijls terug keert.

Wanneer deze kwaal slepend wordt, zoo kan zij ont-aardingen voortbrengen en men vindt na den dood ziekelijke afwijkingen in het slijmvlies, meestal roodheid en verdikking, zeldzaam verzwering.

Een bestendige, gematigde warmtegraad, rust, niet spreken, diët moeten hier in acht worden genomen, waarbij men het gebruik van zachte dranken aanbeveelt, warme pappen om den hals, een voetbad met mostaardzaad, soms eenige bloedzuigers ter weerszijden van den strot of in het halskuiltje. Zij, die hersteld zijn, moeten den hals zorgvuldig bedekken met flanel of wol en zich in acht nemen voor het vatten van koude, en voorzigtig zijn met schreeuwen; hiertoe zal men alsdan, naar gelang van de werkzaamheden aan boord, eene dienstverandering met den een of ander kunnen voorstellen. — Bij een langdurig verloop zal men het *ung. cum tartaro emetico* laten insmeren voor op den hals; deze huidprikkel is gemakkelijker te onderhouden bij de zeelieden dan de hier aangewezen spaansche vliegen.

De *phthisis laryngea* brengen wij tot een der vormen of verschijnselen van de *phthisis pulmonum*.

Afzonderlijk wordt wel eens de strotspleet of het strot-klepje ontstoken, waarbij zich dan eene snel volgende zuchtige zwelling, als kenmerkend verschijnsel opdoet (*oedema*

glottidis). Hier ontstaat bij den lijder een hooge graad van angst en benaauwde ademhaling en in de keel voelt men met den vinger de weeke zwelling van deze deelen. Wanneer hier de ontstekingwerende geneeswijze niet dadelijk helpt, en het inbrengen van eene elastieke, holle sonde in de luchtpijp onvoldoende is, dan make men onmiddellijk met de punt eener omwondene *bistouri* of met de *pharyngotoom* eenige scarificatien in de zwelling aan het strottenhoofd, die men aan de grondvlakte van de tong duidelijk voelt; als laatste middel, indien dit alles niet heeft mogen baten, is verder nog de luchtpijpsnede (*tracheotomia*) te beproeven.

VERKOUDHEID, (*Catarrhus pulmonum*).

ONTSTEKING VAN DE LUCHTPIJPSTAKKEN (*Bronchitis*).

Men kan veilig stellen, dat deze ziektevormen meer voorkomen dan alle andere inwendige ziekten te zamen genomen, vooral bij de zeelieden (1); zij zijn aan geene hemelstreken noch jaargetijden gebonden; gelijk de beste weêrwijzers toonen zij de veranderingen in warmtegraad en vochtigheid van den dampkring aan. Ontelbare dusgenaamde verkoudheden ontstaan er somtijds aan boord, te gelijker tijd, door ééne winds verandering, één slagregen, eenig nachtelijk voorval als anderszins; gelukkig zijn zij op zich zelve niet bijzonder gevaarlijk en slijten spoedig, ten zij er eene algemeene oorzaak aanwezig is, die haar onderhoudt, zoo als het onmatige wasschen en schrobben tusschendecks, het slapen op het dek, het verzuim van goede, warme kleeding enz.

De meest gewone oorzaak is derhalve de werking der koude op een gedeelte of op de geheele huid, vooral indien deze sterk uitwasemde; van daar heerscht deze ongesteldheid bijzonder in den herfst en op plaatsen en tijden, waar de temperatuurs-veranderingen veelvuldig zijn, zoo

(1) »Inter aegritudines catarrhali affectione nulla est frequentior.»

als in de *Middellandsche zee*. Onmiddellijk inwerkende prikkels, als het indringen van rook, berookingen, stof, zand, als anderzins, kunnen ook de luchtpijpstakken prikkelen of tot ontsteking opwekken; intusschen heeft de ondervinding geleerd, dat deze over het algemeen minder hevige of langdurige aandoeningen ten gevolge hebben.

Het sterke schreeuwen vooral in de opene lucht kan ook haar ontstaan begunstigen; somtijds eindelijk zien wij haar de mazelen, roodvonk en andere huid-ziekten vergezellen.

Wij hebben gezien, dat de natte koude evenwel het meest van allen deze ziekten te weeg brengt, daar zij de uitwaseming der huid onderdrukt en *antagonistisch* die der longen verhoogt, waardoor zij zoowel verkoudheid als *bronchitis* kan verwekken.

De *verkoudheid* neemt gewoonlijk eenen aanvang met koude rillingen, gevoel van onpasselijkheid, ligte keelpijn, niezen, daarna verschijnen hoest en heeschheid. In het begin worden er slechts weinige fluïmen opgegeven; zij zijn waterachtig, in het vervolg bestaan zij uit een geelkleurig, verdikt slijm, dat zich somwijlen als etter voor doet, zij worden dan gemakkelijker en in grootere hoeveelheid opgegeven, waarbij de vroeger bestaan hebbende hitte en prikkeling in de keel en luchtpijp verdwijnen; de fluïmlozing en hoest verminderen van lieverlede en binnen weinige dagen is de *catarrhus pulmonum* hersteld.

Indien deze irritatie echter van den beginne af toeneemt, of indien er andere hevige prikkels op het slijmvlies der luchtpijpstakken werken, waardoor dit in ontsteking geraakt, dan wordt er *bronchitis* geboren; hierbij is de hoest hevig en bij sterke vlagen, met een gevoel van branding en ligte scheurende pijnen achter het borstbeen; het aangezicht begint te gloeijen, de oogen tranen, er ontstaat hevige hoofdpijn, vooral bij de aanvallen van hoest; deze worden zoo wel door de geringste prikkels van buiten, als door een gedurig, lastig, stekend gevoel in de luchtwegen, telkens opgewekt, waarbij dan eene kleine hoeveelheid schuimachtig slijm, soms met enkele bloedstreepjes vermengd, wordt uitgeworpen; indien dit zeer moeilijk geschiedt, zoo komen er zelfs looze braken bij, of er worden

dradige, klevende stoffen gebraakt; de ademhaling is meer of minder moeilijker (*Dyspnoea*); de pols is versneld; de huid gloeit; des avonds verheffen zich alle verschijnselen; de tong vertoont meestal een wit beslag met roode stipjes; de ontlasting van pis en drekstoffen geschiedt spaarzaam. — Bij voorkomende bloeding uit den neus, verminderen somtijds de verschijnselen, en, ook zonder deze, ziet men na verloop van twintig of dertig dagen, deze gewoonlijk afnemen onder eene ruime en gemakkelijke lozing van dikke, groenachtig gele fluimen.

Dit alles echter heeft slechts betrekking op de uitwendige teekenen, doch deze, zoo als de hoest en de fluimen, kunnen ook bij andere borstziekten gevonden worden; het is derhalve van belang, hier ook den inwendigen toestand na te gaan volgens de leer der *auscultatie*. In het eerste tijdperk hoort men met het, op de borst gelegde oor, of door de stethoscoop het *fluitende gereutel* (*râle sibilant*), aangezien de longpijfstakken de lucht moeilijker door laten, dewijl zij vernauwd zijn door de gedeeltelijke zwelling van het bekleedende slijmvlies; dit geluid kan zoo sterk zijn, dat het met het kirren van tortelduiven overeenkomt. In het tweede tijdperk, dat der slijmafzondering, ontstaat het *slijmgereutel* (*râle muqueux*); dit komt voor als het geluid van rogchelen, en ontstaat doordien de lucht met moeite door het opgehoopte slijm kan dringen; — wanneer de lijder gedurende het onderzoek spreekt, dan hoort men zijne woorden, als het ware door het instrument, tot het oor komen, (de *luchtpijfstak-spraak*, *bronchophonie*), dewijl de grootere takken zijn uitgezet. Het gewone ademhalingsgeluid wordt het ééne oogenblik gehoord en is in een volgend afwezig, al naarmate dat de luchtpijfstakken door hoesten vrij van slijm zijn geworden, of dat zij met een taai slijm zijn gevuld. In het algemeen geeft de *percussie* geen afwijkend geluid, alleen is, bij den graad van luchtpijfstak-spraak, wel eens op sommige plaatsen een meer heldere toon aanwezig.

De beide voorafgegane aandoeningen ontsproten vooral uit eene scherpe, drooge koude, indien deze laatste integendeel met vochtigheid gepaard gaat, dan ziet men ze

(en vooral de *catarrhus pulmonum*), dikwijls vergezeld gaan met gelijktijdige irritatie der slijmvliezen van het darmkanaal; deze *algemeene* zinkingaardige gesteldheid heeft men voorgesteld onder de benaming van zinkingkoorts, *febris catarrhalis*, in welke zich gelijktijdig meerdere teekenen van gastrische ongesteldheid voordoen; de scheiding geschiedt hier meestal door eenen ligten buikloop of eene ruime huiduitwaseming. Zonder complicatie is zij niet bijzonder gevaarlijk, vooral niet bij krachtige gestellen (1).

De behandeling rust hoofdzakelijk op het wegnemen der oorzaken en is hoogst eenvoudig (2). Zelden zal men zien, dat een goed matroos geneeskundige hulp komt vragen voor eene *verkoudheid*; mogt dit gebeuren, dan geeft men hem den raad, om wollen kleederen te dragen, vooral eene wollen das om te doen en niet met bloote voeten te loopen of met het bloote hoofd; bij hevigen hoest stelle men hem vrij van des nachts wacht te doen en van het dekwasschen; men geeft hem een stuk drop en laat hem van tijd tot tijd een glas warm gortwater of vlierthee drinken.

Bij het bestaan van ware *bronchitis*, zij men zeer op zijne hoede, opdat er geene longontsteking volge. De lijder moet warm gedekt in zijne hangmat blijven, men doe hem eene aderlating en zette hem eenige bloedzuigers of koppen op de borstbeenstreek, of volgens LAËNNEC, onder de sleutelbeenderen. Inwendig dienen slijmige borstdranken met zweetmiddelen en *nitrum* vereenigd; bij zeer pijnlijken hoest met *aqua lauro-cerasi*, *extr. hyoscyami*, *syrupus papaveris albi* enz. bedeed. Men doet wel, in het oog te houden, dat het over dag moeilijk zal zijn hem in uitwaseming te houden, door de gedurige togt, die bij de luiken tusschendeaks altijd aanwezig is, vooral wanneer het schip dikwijls over stag gaat; in dit geval geven men alleen des avonds een *diaphoreticum*; om hun drankje warm te houden moeten de lijders, even als wij bij den

(1) »Quare robusti et validi si eâ corripiuntur, morbum vix aestimant.» ROUPPE.

(2) »Favente coelo, sponte vel saltem facile sanatur.» ROUPPE.

rooden loop gezegd hebben, hunne flesch onder de dekens houden. — In geval van slepend verloop komen inwrijvingen met *ungt. cum tartaro emetico* zeer in aanmerking, somtijds ook de pisdrijvende middelen, vooral indien er borst-waterzucht dreigt te volgen of gevolgd is.

Bij de beschrevene *febris catarrhalis* zijn ligte aftreksels van *salvia*, *chamomilla* enz. voldoende, bij vergezellende buikverstopping het *oleum ricini*.

Het is niet voldoende deze ziekten te bestrijden, men moet haar zoo veel mogelijk trachten te voorkomen, zoo als wij dit in de scheepsgezondheidsleer hebben aange-toond, b. v. door het aantrekken van drooge kleederen, wanneer men doornat is geworden, door het spaarzaam gebruik van water bij het schoon schip maken, en wat dies meer zij; ofschoon men den *catarrhalen* invloed der weêrsgesteldheid niet kan tegengaan, die in het bijzonder aanleiding tot de beschrevene ziektevormen geeft.

LONGONTSTEKING.

(*Pneumonia*).

De oorzaken der laatst beschrevene ziekten komen ook hier in aanmerking, met dit onderscheid alleen, dat wij hier meer den invloed der drooge koude bespeuren, van daar zijn December en Januarij de maanden, waarin de longontsteking het meest in ons vaderland voorkomt. Door de koude wordt de long onmiddellijk geprikkeld, en bovendien hare werkzaamheid verhoogd, dewijl de lucht meer zamengedrongen zijnde, in hetzelfde volumen meer zuurstof bevat, en men weet, dat hoe levendiger de verrigtingen geschieden, de werktuigen ook des te meer vatbaar zijn voor ontsteking. — De overige nadeelige invloeden, die haar te weeg kunnen brengen, zijn te algemeen bekend om er meer over te zeggen; bij de zeelieden willen wij slechts nog herinneren aan het slapen in de opene lucht, het somtijds overspannen werken, hunne onmatigheid enz. — De *pneumonie* kan zich uit eene *bronchitis* ontwikkelen, op eene *pleuritis* volgen, of op haar zelve bestaan; haar aanwezen kenmerkt zich door koude rillingen, opgevolgd door hitte,

moeijelijke ademhaling, hoest, meer of min diepzittende pijn, welke meest dof, stomp, zelden stekend is, en bijna altijd in de voorste helft van een der zijwanden van de borstkas gevoeld wordt; opgeven van kleverige, schuimende, slijmige fluimen, die aan de wanden van het glas hangen en somtijds met bloed gestreept of doormengd zijn; in het laatste geval noemt men deze fluimen roestkleurig (*rouillés*); de pols is versneld, vol en *week*, de huid meest vochtig warm; sommigen spreken van het liggen op de aangedane zijde, van de roode kleur dier wang, doch ANDRAL en anderen hebben voldoende aangetoond, dat deze teekenen niet tot de bestendige behoorren. Niet altijd echter is het beeld der ziekte zoo duidelijk, tusschenbeide bestaat er geene pijn, in een ander geval is de ademhaling vrij, enkele malen is de hoest niet van aanbelang; dikwijls hebben de fluimen het voorkomen als die van *catarrhus pulmonum*, of wel zij ontbreken geheel, ofschoon dit laatste geval hoogst zeldzaam is. In deze omstandigheden vooral is de *auscultatie* en *percussie* van zeer veel belang; door hare aanwending kan men bij eenige oefening, om zoo te zeggen, stap voor stap, het beloop dezer ziekte niet alleen volgen, maar zelfs eenigzins voorspellen; dikwijls kan men bij schijnbare beterschap door haar het voortduren der plaatselijke aandoening in het longweefsel ontdekken, tenzij deze niet te zeer omschreven en in het midden der long gezeteld is, want in dat geval alleen, bestaat er wel eens twijfel. Het is dus noodig zich hierop toe te leggen, maar hoe moeilijk is dit niet aan boord? De onophoudelijke beweging en drukte, het gekraak van het schip, het geluid van wind en golven geven zoo vele verschillende indrukken aan het gehoor, dat men bezwaarlijk zuiver zal kunnen onderscheiden. Ook in andere opzigten is de *diagnosis* hier bezwaarlijk, b. v. hoe zal men hier, in de duisternis tusschendecks, de verschillende kleur en hoedanigheid der fluimen getrouw kunnen waarnemen, te meer daar men dikwerf niets heeft, waar zij in bewaard kunnen worden; het beste en meest gebruikelijke middel is nog, om de zieken te laten expectoreren in een gevouwen laken, dat over hunne de-

kens is uitgespreid. Intusschen trachte men het mogelijke te doen; men moet dus beginnen om over de geheele borst van voren en van achteren, als het mogelijk is, de *percussie* te doen en men zal dan altijd, indien er *pneumonie* bestaat, eene of meer plaatsen vinden, waar, bij het aankloppen, een doffe, matte klank wordt gehoord; dit kan echter ook gebeuren, indien men eene verzameling van *tubercula* vindt; deze komen evenwel meer in de bovenste kwab voor, terwijl de longontsteking meer in het midden en de grondvlakte der longen zetelt.

De zelfde klank neemt men waar bij eene uitstorting in de ribbenvliesholte, wanneer men de voorafgegane verschijnselen van *pleuritis* in het oog moet houden. Niet zelden verwekt de *percussie* te veel pijn en moet men haar alsdan nalaten. Meer zekerheid geeft dus nog het oor, of de stethoscoop, voor zoo verre men aan boord daarvan gebruik kan maken. In het eerste ziekte-tijdperk verneemt men op het aangedane punt, bij de inademing een droog en fijn geluid, het knetterend gereutel (*râle crépitant*) en het gewone ademhalingsgeluid is verminderd; indien de ziekte niet in verdeeling, maar in het tweede en derde tijdperk overgaat, dan houdt zoowel dit anormale als het normale geluid in de longcellen op, daar de lucht er niet meer in kan dringen, en nu ontstaat het luchtpijpstak-ademen (*souffle bronchique*), dat dikwijls zoo sterk is, als of er iemand in de nabijheid in eene buis blaast; volgt nu de herstelling, zoo keert de toestand terug tot dien van het eerste tijdperk, met dit onderscheid, dat het drooge gereutel spoedig in slijmgereutel (*râle muqueux*) overgaat, ten gevolge van het afgescheidene slijm; wanneer hierbij het normale ademhalingsgeluid overal terugkeert, zoo is de lijder hersteld, want gelijktijdig zal men dan ook de pijn, de benaauwdheid en de koorts zien verdwijnen, terwijl de fluimlozing ophoudt of nog alleen als bij *cattarrhus pulmonum* nablijft.

Het beloop is zeer snel en bij verzuim of bij onmogelijkheid van goede behandeling, hoogst gevaarlijk; tast de ontsteking beide longen in haar geheel aan, dan vooral is zij meestal doodelijk; verettering van het longweefsel

hielden de ouden voor veelvuldig, deze is echter zeer zeldzaam, ROUPPE heeft, volgens zijn zeggen, haar slechts tweemaal in zijne scheepspraktijk waargenomen. Even weinig komt ook de *gangraena pulmonum*, als uitgang voor, wat de ouden hiervoor hielden, en wat ROUPPE hiervoor beschreef, was *hepatisatio* of slechts de gewone bloedsverzakking als lijk-verschijnsel waargenomen. Het koudvuur der long herkent men aan de zwartachtige fluimen, die er als rotachtige vlokken uitzien en volgens LERMINIER naar rottende perzikbladeren, in elk geval zeer onaangenaam ruiken, terwijl de lijder eenen algemeenen toestand van krachttuitputting vertoont. Wij gelooven evenwel niet, dat deze ziekte altijd het gevolg van ontsteking is.

Als complicatie is hersenaandoening het menigvuldigst en het meest te vreezen.

De ziektekundige ontleedkunde heeft ons drie graden van stoornissen in het longweefsel bij *pneumonia* leeren kennen. De eerste, overvulling (*engouement*) genaamd, bestaat in eene eenvoudige bloedsophooping; in den tweeden graad, de *roode verlevering* (*hepatisation rouge*), heeft de long een meer vast voorkomen, als van vleesch, dewijl hier bloed met *lympa plastica* in de longcellen is uitgetreden en aldaar verdikt; de derde graad, de *grijze verlevering* (*hepatisation grise*), wordt daargesteld door eene volkomene opvulling der luchtcellen met *lympa purulenta*. Eene grootere vastheid en verdikking van het weefsel der longen kenmerkt deze veranderingen, alzoo dusdanige longen in het water zinken.

In de behandeling zijn de bloedonttrekkingen, volgens bijna alle schrijvers, onmisbaar; de aderlatingen moeten echter niet te sterk op eens gedaan, doch liever van tijd tot tijd herhaald worden, om den *collapsus* te voorkomen en de krachten, die tot de scheiding der ziekte noodig zijn, niet te zeer uit te putten. Als hulpmiddelen volgen de bloedige koppen en bloedzuigers. Inwendig zullen *nitrum*, en later *calomel* met *opium*, met gelijktijdig gebruik van warme, inwikkende dranken, moeten aangewend worden. Ten opzichte van deze lijders moet men vooral zorg dragen hun verblijf gesloten te houden,

indien zulks niet kan geschieden, hange men een laken of zeil om hunne hangmat of kooi, opdat de temperatuur van de lucht gelijkmatig warm gehouden worde. De lijder mag het bed niet verlaten, niet spreken, in de nabijheid mag niet gerookt, gepraat of gezongen worden, dewijl rust noodzakelijk is (1).

Wij moeten nog met een woord gewagen van den *tartarus emeticus*, die in deze ziekte aanbevolen, doch nog niet algemeen aangewend wordt. Wij houden het voor raadzaam, in alle geval, met de ontstekingswerende middelen te beginnen en dan eerst dit middel te beproeven, wanneer de ziekte blijft bestaan of eene gevaarlijke wending dreigt te nemen en geven dan 4 tot 6 greinen op 6 oncen gomwater.

Bij teringachtige voorwerpen, vooral wanneer er een hardnekkige hoest blijft bestaan, moet men een *vesicatorium* op den arm plaatsen. De herstellenden geve men gedurende eenigen tijd vrijstelling van de nachtwachten, late hen zich warm kleeden, enz.

ONTSTEKING VAN HET RIBBENVLIES, ZIJDEWEE.

(*Pleuritis*).

De ontsteking van het ribbenvlies ontstaat, behalve door de algemeen genoemde oorzaken, meer bijzonderlijk wanneer het ligchaam, bezweet zijnde, aan eene plaatselijke verkoeling wordt blootgesteld of door het schielijk drinken van koude dranken eensklaps wordt afgekoeld. Zij komt dikwerf met longontsteking verbonden voor of gaat in deze over. Eenige schrijvers stellen, dat beiden immer gezamenlijk aanwezig zijn, en spreken alleen van eene *pleuro-pneumonia*. Volgens ROUPPE komt de zuivere, geheel op zich zelve staande *pleuritis* hoogst zeldzaam aan boord voor (2). Het is ook wel waarschijnlijk, dat in de meeste gevallen het weefsel der longen mede aangedaan is, getuige de dikwerf met bloed gestreepte fluimen.

(1) »Haec ni teneantur, vix ex arte quicquam sperandum.» ROUPPE.

(2) »Morbum hunc numquam in navibus solum tractavi.»

Voorafgegaan door huiveringen en koude ontstaat er op eenmaal eene stekende pijn in de borst, in de zijde of het meest op de hoogte der mamklier; deze pijn is omschreven en neemt bij de inademing zoodanig toe, dat de lijder den adem niet durft op te halen; alle beweging van het ligchaam, hoesten, niezen en wat dies meer zij, doet de pijn toenemen. De hoest is droog, of er worden waterige, schuimende fluimen uitgeworpen; de pols is hard en versneld, het aangezicht gloeit, de huid is heet. De *percussie* geeft hier minder zekerheid dan bij de *pneumonia*, want indien zij in het eerste tijdperk, als er nog geene uitstorting bestaat, wordt aangewend, hoort men geene verandering in het geluid; bestaat echter deze uitgang, zoo kan men aan het onderste gedeelte van de borstkas een geluid vernemen, dat veel matter en doffer is dan in den gezonden toestand. Ook de *auscultatie* geeft in het begin weinig te kennen, men merkt slechts een verminderd ademhalingsgeluid op, doordien de lijder de longen niet genoeg durft uitzetten; later, wanneer men bij uitstorting van vocht in de ribbenvliesholte den lijder onderzoekt en hem laat spreken, zoo hoort men de sidderende of geitenstem (*egophonie*).

Indien deze ziekte een chronisch verloop houdt, kunnen er behalve de reeds genoemde vochtuitstorting (*hydrothorax*), ook etterborst (*empyema*), vasthechtingen van de weivliesplaten door schijnvliezen (*adhaesiones*) ontstaan, welke naziekten van eenen meer of minder gevaarlijken aard zijn, zoodat men haar door eene gepaste behandeling moet trachten te voorkomen.

Deze zij dus streng ontstekingswerende; *ruime* aderlatingen zijn hier meer aangewezen dan bij de *pneumonia*. Men zorge, dat het bloed uit eene wijde opening, met eenen dikken straal vloeije, waardoor de lijder onmiddellijk lucht krijgt. De plaatselijke bloedonttrekkingen hebben hier eene betere uitwerking dan bij de longontsteking, uithoofde van de meer onmiddellijke gemeenschap tusschen de uit- en inwendige bloedvaten van de borstkas, zoodat deze, vooral de bloedige koppen, hier op de pijnlijke plaats moeten aangewend worden. Bij dreigende uitgang in uitstorting zijn groote

vesicantia hier bijzonder aangewezen. Voor de inwendige behandeling zal de oorzaak, de vergezellende toestand der longen enz. in acht genomen, en deze diensvolgens gewijzigd moeten worden.

BORSTWATERZUCHT.

(*Hydrothorax*.)

Even als in de buikwaterzucht het buikvlies, zoo is in deze ziekte het ribbenvlies het orgaan, waarvan de afscheiding ziekelijk verhoogd of de opslorping verminderd is.

Wanneer na *pleuritis* of *pleuropneumonie* de hoest blijft voortduren, en eene ligte pijn, moeilijke ademhaling, vermagering enz. blijven bestaan, zich daarbij eene zuchtige zwelling voegt der borstwand, der handen of voeten, indien men bij afwezigheid van het gewone ademhalingsgeluid voortdurend de geitenstem en den metaalklank hoort, de eene of de andere borsthelft ongelijkmatig is opgezet, de *percussie* aldaar een dof geluid geeft, indien men bij beweging zelfs vochtgolving kan ontdekken, zoo kan men zeker zijn, dat er borstwaterzucht is ontwikkeld.

Onder gelijksoortige omstandigheden en nagenoeg dezelfde verschijnselen ontstaat de etterborst (*empyema*).

Behalve eene ligt ontstekingwerende geneeswijze, vooral herhaalde plaatsing van drooge, somtijds bloedige koppen, dienen de afleidende middelen, zoo in- als uitwendige, gekozen uit de *diuretica*, *sudorifica*, *laxantia* en anderen; spaansche vliegen, soms zelfs een *seton* op de borst, of volgens LOUIS, het bedekken van deze met eene groote pikepleister ter verwarming (aan boord wel aan te raden). — Bij dreigend gevaar van verstikking, kan men, doch niet dan in den uitersten nood, de *punctio* beproeven, om de wei- of etterachtige vloeistoffen te ontlasten.

BLOEDSPUWING.

(*Haemoptoe*.)

Deze zoude, volgens sommigen, bij de zeelieden daarom veelvuldig voorkomen, dewijl zij meest genoodzaakt zijn om

voorover gebukt te gaan, intusschen kunnen wij niet zeggen, dat er ons zoo vele bijzondere gevallen zijn voorgekomen, noch dat wij die vinden in de opgaven, die wij dienaangaande bezitten.

De bloedspuwing behoort meer bijzonder tot de geschiedenis van de longtering, waarover wij weldra zullen spreken, zij kan bij de zeelieden ook afhankelijk zijn van sommige ziekten van het hart en voornamelijk van eene ziekelijke verdikking van de hartkamer, welke men als de klaarblijkelijkste oorzaak beschouwt van de *longberoerte* (*apoplexia pulmonalis*) of plotselijke bloedsophooping in de longen, waarvan het opgeven van bloed een gevolg kan zijn.

AAMBORSTIGHEID.

(*Asthma.*)

Over deze zullen wij insgelijks niet uitweiden, zij is in het algemeen meer eene kwaal van den ouderdom en wordt bij de zeelieden minder aangetroffen. De geneesheer moet zich in de behandeling bijzonder naar de oorzaken rigten, die overigens vrij onzeker worden opgegeven; de een schrijft haar toe aan verwijding der longpijptakken (LAENNEC), de ander aan organische storingen van het hart (ROSTAN), sommigen aan eene aandoening van den *Nervus Vagus*, anderen aan eene te groote ophooping van vet, enz.

De behandeling is echter, in de meeste omstandigheden *symptomatisch*, en bestaat in het doen van eene kleine aderlating, om de longen vrij te maken, de aanwending van bedarende middelen, om de kramp te bestrijden, en van huid-prikkels, om afleiding te verschaffen.

LONGTERING.

(*Phthisis pulmonalis.*)

Het is eene waarheid, dat de zeevaart geene tering aanbrengt, ARETAEUS, LAENNEC en GILCHRIST hebben zelfs het tegendeel beweerd en gezegd, dat het zeeleven tot genezing

daarvan dient; dit zullen wij nader overwegen, doch het is evenzeer waar, dat de voortgang dezer ziekte onder sommige omstandigheden, en bij groote voorbeschiktheid, kan er door worden bespoedigd.

Bij de Fransche scheepsgeneesheeren vindt men haar als zeldzaam onder de matrozen aangeteekend, JOHNSON daarentegen zegt, dat hij in de Middellandsche zee van de 455 zieken er 151 aan heeft zien lijden! wij voor ons gelooven, dat hij, óf de *catarrhale* borstaandoeningen heeft mede gerekend, óf dat misschien het Engelsche bestuur bij de wervingen, matrozen met long-knobbels be-
hebt, laat aannemen.

Wij kunnen ons hier niet onledig houden met het beantwoorden der vraag, waarin wel het wezen en de oorsprong van tuberkel-ontwikkeling in de longen, gelegen zijn, wij zullen hier alleen aannemen, dat zij somtijds zich zonder merkbare ontsteking, als constitutioneel, vormen, somtijds daarentegen als gevolg van herhaalde ontstekingen van het longweefsel en van de luchtpijpstakken, schijnen te ontstaan. Menschen, die, zoo als men zegt, den *habitus phthisicus* vertoonen, en eene ranke, tengerere gestalte, met eene platte of smalle borst hebben, zijn ongeschikt voor matroos, zoo ook zij, die bij elke weersverandering telkens eene verkoudheid opdoen en hoesten; men zie derhalve naauwkeurig toe bij het aannemen van zeelieden, dat de ademhalingstoestel in eenen gezonden staat zij; hiertoe zijn de uitwendige teekenen, van welke wij spraken, niet geheel voldoende, doch kan tot een naauwkeuriger onderzoek de *auscultatie* dienen.

Het eerste tijdperk van de knobbelvorming in de longen (*tuberculosis pulmonum*) wordt erkend aan de afwezigheid van het gewone geluid der ademhaling onder de sleutelbeenderen, en den doffen klank, welke aldaar bij de *percussie* ontstaat, naar dien de lucht hier geenen toegang vindt, wegens de knobbels, die de luchtcellen sluiten; dezelfde teekenen vindt men evenwel bij *hepatisatio*, doch alsdan meestal lager, in de middenste en onderste kwabben van de longen.

In het tweede tijdvak, wanneer de knobbels in ver-

weeking zijn overgegaan, en ook later bij het bestaan van etterzakken (*vomicae*), verneemt men het gorgel- en holtegeroentel als van een borrelend vocht, en bij de inademing het holte-ademen, waarbij men een geluid hoort als of er in eenen pot geblazen wordt; vooral heeft dit ook plaats even onder de sleutelbeenderen en in de okselholte.

Te gelijker tijd, of vooral op het einde, wanneer de etterholten zich vergrooten, doet zich de holte-stem (*pectoriloquie*) hooren; de woorden, die de lijder bij het onderzoek spreekt, schijnen even als bij de *bronchophonie* onmiddellijk uit de borst te komen, ter plaatse waar men *ausculteert*. Men moet deze, als ook de overige *physische* teekenen, welke wij hebben opgenoemd, altijd slechts als eene betrekkelijke zekerheid gevende aannemen, daar zij bijkans allen ook in andere borstziekten kunnen voorkomen; het voorkomen, de vermagering, het zamenstemmen der *auscultatie*- en *percussie*-verschijnselen, vooral de waarneming daarvan in het bovenste gedeelte der longen, — dit alles dient derhalve met elkander in zekere overeenstemming te zijn. Hierbij moet men, volgens de meeste schrijvers, vooral de hoedanigheid der fluimen niet vergeten; deze zijn evenwel in het begin weinig karakteristiek; later vertoonen zij eenigzins aan deze ziekte meer bijzonder eigene teekenen, wanneer zij, volgens BAYLE, gele of witachtige korreltjes, als van rijst, bevatten; of wel in het vervolg en op het einde der ziekte, wanneer zij ronde, geelgroene, stinkende, ziltig smakende etterschijfjes vormen, die elk afzonderlijk in een eiwitachtig vocht drijven. Men heeft eenige natuur- en scheikundige proeven genomen, om de etterfluimen te onderscheiden van die, welke slechts uit verdikt en ziekelijk slijm bestaan, doch deze hebben voor als nog tot geene afdoende onderkenning van beiden geleid, aangezien meestal met den etter eenig slijm gemengd is, dewijl de tering altijd vergezeld gaat van eene *irritatie* van het slijmvlies der luchtpijpstakken. Het beste onderscheidingsmiddel zoude, volgens THOMSON, nog te vinden zijn in de *ammonia liquida*, deze lost den etter even als het slijm op, doch de eerste zal spoedig in een dikke gelei

veranderen, terwijl de laatste geene stremming ondergaat.

Somwijlen bestaat er in het geheel geene fluimlozing en blijft de hoest droog tot aan den dood toe; enkele teringlijders hoesten nooit. In het begin is er meestal slechts eene ligte kuch aanwezig met een gevoel van prikkeling in de luchtpijp; de omschrevene roode kleur van de wangen, die hier eigenaardig schijnt, hangt zoowel af van de klierachtige gesteldheid der lijders, als van de koortsachtige opgewektheid in deze ziekte. Ofschoon de ademhaling in enkele gevallen vrij is, vindt men deze toch meestal kort en moeilijk, vooral bij lichaamsbeweging, zielsaandoeningen en na het eten; dit kan ook verschillen naar gelang van het tijdperk der ziekte, de vergezellende waterzucht, longontsteking of hartsgebreken; het is vreemd, dat de koorts bij de teringlijders niet altijd op dezelfde wijze zich vertoont, zelfs zoo, dat men bij eenigen den pols van het begin af reeds versneld, bij anderen, waar reeds uitgebreide *vomicae* bestaan, dezen onveranderd vindt.

Bloedspuwing wordt volgens ANDRAL, zoo veelvuldig aangetroffen, dat zij van vijf gevallen, viermalen het gevolg is van longknobbels; LOUIS gaat nog verder en zegt, dat de knobbels de eenige oorzaak van *haemoptoe* zijn, deze is derhalve volgens hem een ontwijfelbaar kenteeken van longtering; het valt intusschen niet te ontkennen, dat enkele teringlijders nimmer bloed hebben gespuwd.

De complicatiën hebben eenen gewigtigen invloed zoo wel op de onderkenning als op het beloop van de *phthisis*; zoo staat de hoest en de fluimlozing meest altijd in verband met de bestaande *bronchitis*; bij drie vierden van de teringlijders, welke ANDRAL heeft waargenomen, vond hij de luchtpijp meer of min ziekelijk aangedaan, LOUIS wil zelfs, dat *laryngitis chronica*, op eenige uitzonderingen na, een zeker teeken van *phthisis pulmonum* is; het is zeker, dat zij vaak gezamenlijk voorkomen, zoodat men aan dezen ziektevorm den naam van keeltering (*phthisis laryngea*) heeft gegeven.

Dikwijls bevorderen herhaalde longontstekingen de knobbel-ontwikkeling, noewel niet altijd even duidelijk,

weshalve zij, bij verzuim, wel eens aanleiding geven tot eenen verhaasten dood der teringlijders. Dat zij niet altijd even gemakkelijk te herkennen zijn, kan uit de verwisseling der teekenen met elkander, als b. v. van knettergereutel en slijmgereutel, voortspruiten. — Bijkomend zijdewee oefent natuurlijk insgelijks eenen nadeeligen invloed uit.

Organische gebreken van het hart, zoo wel deszelfs overvoeding, als de uitzetting met verdunning van deszelfs wanden, volgen bij twee derden der teringlijders, daar de bloedsomloop in de longen gedeeltelijk gestremd of belemmerd is door verdikking of vernietiging van het eigene weefsel. De zuchtige toestand, de opgezetheid en benaauwdheden, de onregelmatige pols, de moeilijke horizontale ligging en andere verschijnselen doen de vergezellende hartsgebreken onderscheiden.

Men vindt ook het darmkanaal, bij meer dan de helft der teringlijders, aangedaan, zoodat maag en ingewanden in eenen geprikkelden toestand verkeeren; vooral zal dit bij de zeelieden het geval zijn, daar deze hiertoe eene bijzondere voorbeschiktheid bezitten en moeilijk eene zachte diët kunnen houden.

Eigenaardig is verder bij de teringlijders de knobbelontwikkeling in het slijmvlies van de darmen, die gewoonlijk later in verzwering overgaat.

Meestal verschijnt de aandoening der ingewanden, ten minste de buikloop, eerst in den laatsten tijd van de tering en dan is deze bij de andere verschijnselen, vooral bij het alsdan bestaande nacht-zweet (*sudor colligativus*), een van de meest kenschetsende teekenen.

Ter loops merken wij slechts aan, dat er zich gelijktijdig in de darmscheilsklieren, in de nieren, in de lever, somtijds zelfs in de spieren en meerdere weefsels *tubercula* kunnen ontwikkelen.

Het zenuwstelsel is zeldzaam in deze ziekte mede aangedaan, ofschoon ook de hersenen en hersenvliezen enkele malen knobbels bevatten.

Het is een algemeen verspreid gevoelen, dat er bij tering, dikwijls aarsfistels bestaan, zij komen ook ge-

wis enkele malen voor; ANDRAL zegt evenwel bij 800 teringlijders slechts éénmaal eene *fistula ani* te hebben waargenomen.

De tijd van duur dezer noodlottige ziekte is zeer verschillend; wanneer men volstrekt eene bepaling wil aannemen, kan men den gemiddelden tijd op twee jaren stellen.

Er bestaan enkele voorbeelden, in welke de knobbeltering binnen den tijd van 25 dagen ontstond, toenam en in den dood eindigde, (vliegende, galopperende tering). De bijomstandigheden doen hiertoe veel af: zij, die in gemak en rust kunnen verpleegd worden, hebben gewis veel voor boven de behoeftige klasse, die van het noodzakelijkste verstoken, bovendien gedurig aan schadelijke invloeden blijft blootgesteld; om dezelfde reden zal deze kwaal zich met rassche schreden bij den zeeman ontwikkelen, die onophoudelijk aan ontberingen van verschillenden aard, aan afwisselende koude en vochtigheid onderworpen is, welke hij zelden kan vermijden.

De longtering eindigt bijna immer met den dood; de eenige welligt mogelijke uitgang is de vergroeiing van de etterzakken of holten door tusschengevoegd likteekeweefsel, daar men wezenlijk *cicatrices* in de longen heeft waargenomen.

De ziektekundige ontleedkunde heeft ons de longknobbels doen kennen als geel-grijsachtige, ondoorschijnende korreltjes, die in grootte van eene gierstkorrel tot eene kleine erwt verschillen, zij zijn tusschen de vingers gemakkelijk fijn te wrijven en hebben een kaasachtig voorkomen; in de bovenste kwab van de long zijn zij het menigvuldigst, nu eens vindt men dezelve hier en daar verspreid, dan weder meerderen op eene plaats; dit is het eerste tijdperk, dat van raauwheid (*tubercula cruda*); later gaan zij in verweking over, de etter wordt door de longpijpstakken ontlast, er vormen zich eene of meerdere holten (*vomicae*) van verschillende grootte, wier wanden met een etterafscheidend vlies, dat somtijds tot kraakbeen kan verdikt worden, bekleed zijn; enkele malen vindt men doorboringen van het longweefsel zelf, waardoor eene gemeenschap van den etterzak met de borstholte wordt daar-

gesteld; altijd vindt men meerdere of mindere teekenen van bestaan hebbende *pleuritis*, *pneumonia* of *bronchitis*.

De geneeskundige behandeling berust hier bijna geheel op het voorkomen der knobbilverweeking, want indien de ziekte eenmaal volkomen ontwikkeld is, zoo leidt zij bijna immer met eenen gewissen tred naar het graf.

De ontsteking van de long, die van de luchtpijpstakken, moet men bij hen, die knobbels in de ademhalingswerktuigen ronddragen, voorzigtig, maar met nadruk bestrijden, daar zij, wat RAMADGE ook moge gezegd hebben, de verdere ontwikkeling niet tegengaan, maar veeleer bevorderen. In elk geval moet men den lijder aan den invloed van vochtigheid en koude onttrekken, hij moet benedendeks blijven, liefst in de nabijheid van de kombuis. Altijd moet hij een wollen hemd dragen en warm gekleed gaan. Zwaar werk mag hij niet verrigten, en streng zij men in de onthouding van verhittende of prikkelende spijsen en dranken.

Eene kleine aderlating is somtijds zeer nuttig, alsmede opengehoudene spaansche vliegen op den arm; voetbaden zijn bij wijlen zeer aan te prijzen. Tot inwendig gebruik dienen slijmige, verzachtende dranken, waarbij men, om den hoest te bedaren, den *syrupus papaveris albi*, het *aq. lauro-cerasi* en diergelijken, kan voegen, het *oleum jecoris aselli* kan ook beproefd worden; des avonds kan men in het laatste tijdperk eene enkele grein *extr. opii aquosi* toedienen, om eenige heul in den slaap te doen vinden.

Tegen het nachtzweet heeft men de *salvia*, tegen den buikloop het *acetas plumbi* aangeraden; men late deze middelen liever achterwege, daar zij ten eersten voornamelijk slechts *symptomatisch* werken, en ten anderen door onderdrukking van die verschijnselen, de benaauwdheid en hoest kunnen vermeerderen.

Bij bloedspuwing moet men aderlaten, afleiden en zure verzachtende dranken voorschrijven; men kan ook den raad beproeven door HUFELAND gegeven, om een' lepel keukenzout in den mond te doen nemen en daarover telkens eene teug koud water te laten drinken.

Indien het kan geschieden, moet men de lijders aanraden, zich naar de eene of andere zuidelijke luchtstreek te begeven, daar een gelijkmatige warmtegraad wel eens genezing schijnt te hebben aangebragt, ofschoon het nog twijfelachtig blijft, of niet in die gevallen slechts slepende *bronchitis*, die men wel eens onder den naam van *slijmtering* (*phthisis pituitosa*) heeft aangeduid, bestaan hebbe.

Wij zullen ons niet ophouden, met de wonderlijke verzameling van onfeilbare middelen nu en dan ter genezing van de tering uitgekraamd, op te geven, en laten dus zelfs de inademingen van *chloor* en *iodium* daar. De scheepsgeneesheer moet bij de eerste de beste gelegenheid deze lijders ontschepen.

Vierde Hoofdstuk.

ZIEKTEN VAN DEN TOESTEL VAN DEN BLOEDSOMLOOP.

Wij zijn thans genaderd tot eene klasse van ziekten, die in de scheeps-geneeskundige werken bijna niet beschreven wordt gevonden. Zoude dit afhangen van een bijzonder voorregt der zeelieden, om van deze bevrijd te blijven? Geenszins; ook zij zijn daar aan onderhevig, want hunne wisselvallige en gevaarvolle levenswijze belaaft alle organen der dierlijke huishouding. De reden van dit stilzwijgen is hierin te vinden, dat de onderkenning van deze ziekten eerst in lateren tijd gemakkelijker en meer bekend is geworden, hoewel zij over het algemeen nog veel duisters oplevert; voegt hierbij, dat het volkomen en behoorlijk onderzoek aan boord groote hinderpalen te overwinnen heeft, en bovendien eene oplettendheid en geoefendheid vereischt, die niet altijd aan alle, zelfs beroemde *practici* gegeven is. Vandaar dat deze ziekten dikwerf over het hoofd worden gezien, alhoewel men, onder andere namen b. v. van *angina pectoris*, er somtijds schoone waarnemingen

over vindt opgeteekend, gelijk onder anderen die van onzen ROPPE, waar hij over ontstekingskoorts handelt.

Hevige en nederdrukkende zielsaandoeningen geven bij den eerst beginnenden matroos dikwijls de eerste aanleiding tot dezelve; »hoeveel jonge zeelieden,” zegt VITAL DESPAX, »zijn er niet, die aan rotkoorts, heimwee en hartsgebreken bezwijken!” Het zal dus van belang zijn voor de scheepsgeneeskundigen hare hoofdvormen hier te beschrijven.

ONTSTEKING VAN HET HARTEZAKJE.

(*Pericarditis.*)

Behalve de algemeene oorzaken, welke wij reeds hebben opgegeven, vindt men de aanleidende oorzaak tot deze ziekte dikwijls gelegen in de werking van eenig uitwendig geweld op de hartstreek; door mededeeling van *pleuritis* kan zij eveneens ontstaan, en BOUILLAUD heeft de aandacht bijzonder gevestigd op haar gelijktijdig voorkomen met *rheumatismus acutus*, en men weet hoe zeer deze laatste op de schepen te huis behoort: »*les navires sont la terre classique du rhumatisme.*”

LAENNEC merkte te regt aan, dat men dikwijls slechts naar het al of niet bestaan van deze ziekte moest raden, daar zij zoo dikwerf met anderen gepaard gaat; vandaar dat men ook hier de voornaamste onderscheidingsteekenen in de *percussie* en *auscultatie* heeft gezocht. De pijn in de hartstreek toch is een zeer bedriegelijk verschijnsel, ten eerste daar zij somwijlen van zijdewee kan afhangen, en ten anderen dewijl, in vele gevallen, vooral indien er *pericarditis rheumatica* bestaat, daar ter plaatse weinig of geene pijn wordt waargenomen. De moeilijke ademhaling, die men als kenteeken opgegeven heeft, kan toch van vele andere, vooral longgebreken, afhangen; en zelfs de hartkloppingen kunnen door eene geheel andere oorzaak ontstaan; voegen zich hierbij evenwel flaauwten, benaauwdheid en een tusschenpoozende, ingetrokken pols, dan moet men dikwijls op deze ziekte bedacht zijn, ofschoon deze verschijnselen ook de *carditis* kunnen vergezellen.

Wanneer wij over de verrigting van het hartzakje nadenken, dan zal het ons duidelijker worden, dat de *pericarditis* in het tijdperk van uitzweeting gemakkelijker te herkennen is; in dit *stadium* is het dan ook, dat zich de meeste opgegevene teekenen het sterkst ontwikkelen, waarbij zich dikwijls eene meerdere uitzetting of welving van de linkerborst kan voegen, wanneer vooral een zuchtige toestand der linker ledematen wordt opgemerkt. Deze uitgang in volkomene ontwikkeling zijnde wordt *hydrops pericardii* genaamd. In beiden, wordt door de *percussie* een dof geluid waargenomen, daar de ruimte van het hartzakje, door de zwelling zoowel van het zakje als van het hart, alsook door schijnvliezen en wei-uitstorting verminderd of verdwenen is; vandaar voelt men met de hand den hartslag ook meestal flauwer; vandaar zijn ook de hartsgeluiden bij de *auscultatie* hier onduidelijk en worden, om zoo te spreken, uit de verte gehoord. In het eerste tijdperk kan dikwijls de, op de hartstreek geplaatste hand eene sidderende beweging vernemen, volgens PHILIPP, overeenkomende met het geluid dat eene spinnende kat maakt. Indien er schijnvliezen gevormd zijn, zoo hoort men naarmate deze minder of meer uitgebreid zijn, verschillende geluiden van wrijving (*frottement*), zoo als dat van nieuw leder, dat van zagen, van raspen enz. Bij vochtsuitstorting, waar de openingen van het hart door zamendrukking vernaauwd zijn, hoort men, doch onduidelijk, het blaasbalggeluid (*bruit de soufflet*.)

De ontsteking van het hartzakje heeft eenen onbepaalden tijd van duur; zij is dikwijls doodelijk, ofschoon er meerdere gevallen van genezing bekend zijn.

De veranderingen, die men na den dood in het *pericardium* aantreft, zijn reeds vermeld; voor de schijnvliezen kan men er nog bijvoegen, dat deze eene enkele maal in verbeening overgaan; voor de uitzweeting, dat deze zoowel in hoeveelheid als hoedanigheid een aanmerkelijk verschil kan opleveren; somtijds vindt men het weivlies met oneffene vlokjes van *lympa plastica* bedekt (*cor tomentosum*), overeenkomende met de tepeltjes van de

tong eener kat; niet zelden zijn de beide platen geheel aaneengegroeid.

De behandeling moet tot hoofddoel hebben, het bedaren van den hartslag, en het tegengaan van de plaatselijke ontsteking door aderlatingen, bloedzuigers en bloedige koppen op de hartstreek; beiden moeten krachtig zijn en herhaald worden, indien de ontsteking *acuut*, matig, indien zij *chronisch* is. *Nitrum*, *calomel*, later *digitalis* en *squilla* moeten inwendig, *unguent. hydrargyri* en *vesicatoria* moeten uitwendig, naar de algemeene aanwijzingen en het tijdperk der ziekte worden aangewend.

Wij zullen in het voorbijgaan spreken van het voorstel, hetwelk men heeft gedaan, om het vocht door de *punctio* (op de wijze als bij de etterborst) door het borsbeen of tusschen de ribben-kraakbeenderen te verwijderen; wij raden deze operatie vooral aan boord af, zoowel in het belang van den lijder als van den geneesheer, uit hoofde van hare gevaarlijkheid.

ONTSTEKING VAN HET HART.

(*Carditis.*)

Deze ziekte komt welligt minder zeldzaam voor dan men algemeen zoude gelooven; wanneer men evenwel nadenkt over de onbegrijpelijke werkzaamheid van dit middelpunt van den bloedsomloop, waaraan bij het leven nimmer rust te beurt valt, hetgeen bovendien zoo naauw met de verrigtingen van alle andere deelen van het ligchaam in verband staat, dan kan men eenigzins vermoeden, dat de aandoeningen van dit deel menigvuldiger moeten voorkomen. Deszelfs storingen zijn intusschen niet allen aan ontsteking toe te schrijven. Indien deze echter bestaat, zoo vinden wij onder de oorzaken vooral verwondingen, bovenmatige krachtsinspanningen, hevige hartstogten, misbruik van geestrijke vochten, al hetwelk bij den zeeman min of meer gevonden wordt. Zoowel de mededeeling der ontsteking van het hartzakje, als eene zoogenaamde *metastasis* bij *rheumatische* ziekten kunnen haar voortbrengen; vandaar zal het dikwerf moeilijk zijn,

de *carditis* vooral de *acuta* van de *pericarditis* te onderscheiden; bij beiden zullen altijd de hoofdverschijnselen dezelfde zijn, als nu eens de menigvuldigheid en onregelmatigheid, dan weder de onderdrukking van den hartslag en pols, die bovendien niet onderling overeenstemmen, de nu eens levendige dan weder doffe pijn in de hartstreek, de benaauwde ademhaling, de flauwten, de angst, het leikleurig gelaat met deszelfs verwilderde wezenstrekken. In vele hartziekten neemt men eene blaauwe kleur der handen en lippen waar, die vergezeld gaat van een gevoel van koude.

De *auscultatie* geeft evenmin in deze ziekte, indien zij *acuut* is, bijzondere onderscheidingsteekenen, en het zal wel zeer bezwaarlijk vallen, om de ontsteking van de spierzelfstandigheid voor als nog te onderkennen van die, welke het inwendig bekleedende vlies van het hart (*endocarditis*) aandoet. Alleen nemen sommigen als een karakteristiek teeken aan, dat in den *acuten* toestand het oor of de stethoscoop door den bonzenden hartstoot als het ware telkens opgeligt wordt; bij *carditis chronica* daarentegen, wanneer er, zoo als men zegt, organische veranderingen, hetzij in de hartwanden, hetzij in de klapvliezen ontstaan zijn, heeft men een aantal geluiden gehoord of ten minste beschreven, allen als wijzigingen van de normale hartsgeluiden. In de meeste gevallen, zoo als van *hypertrophie*, van verdikking of verbeening der klapvliezen en anderen, zal men wel is waar min of meer duidelijk het blaasbalggeluid hooren, doch de anderen als te zeer *subjectief* zijnde, en vooral aan boord zeker moeilijk waar te nemen, zullen wij niet aanroeren. Vele schrijvers stellen teregt, dat het *asthma*, de *angina pectoris* en de zoogenaamde hartkloppingen dikwerf slechts gevolgen van zoodanige mechanische storingen in de werking van het hart zouden zijn; deze ontwikkelen zich echter niet altijd uit ontsteking; zoo kan b. v. de verbeening der klapvliezen evenzeer als een gewoon verschijnsel van den ouderdom beschouwd worden.

Zoodanige gevallen uitgezonderd, zal men tegen de *carditis* steeds eene krachtige ontstekingwerende geneeswijze

instellen, strenge diëet doen houden, zure dranken laten gebruiken, de grootste rust van ligchaam en geest aanbevelen; de verdere behandeling komt overeen met die bij de *pericarditis* vermeld. Dit alles zal intusschen in de meeste gevallen slechts dienen, om het noodlottige einde te vertragen.

UITZETTING VAN HET HART.

(*Aneurysma cordis*.)

Men moet bij het vergelijkend onderzoek, omtrent de grootte van het hart in het oog houden, dat deze gewoonlijk overeenkomt met de grootte van de vuist. Er kan eene meerdere ontwikkeling van het geheele hart bestaan, die onder den naam van overvoeding (*hypertrophia*) bekend is, wij zullen echter hier alleen spreken over die toeneming in omvang, waarbij de holte van het hart is verwijd. Deze kan tweederlei zijn, namelijk met gelijktijdige verdikking (*A. activum cordis*), of met een opvolgend dunner worden der wanden (*A. passivum cordis*).

Elk belangrijk beletsel in den omloop van het bloed, waardoor dit eenigermate in het hart wordt teruggehouden, hetzij door vernauwing der openingen van het hart zelf, hetzij der groote vaten, kan dit gebrek te weeg brengen; naarmate de voeding toeneemt of vermindert worden gelijktijdig de wanden dikker of dunner. Sommigen zoo als Dr. PIGEAU, zijn eer geneigd den sterkeren schok van de bloedskolom op het hart als oorzaak aan te nemen, dan de terughouding of bemoeijelijkte uitdrijving; welligt kunnen beiden gelijktijdig bestaan.

Het *aneurysma activum* van het hart wordt aangewezen door den bovenmatig sterken graad en uitbreiding zoowel van de slagen als van het geluid, vooral wanneer het gebrek de kamers inneemt: het dreunen van den hartslag is als van eenen hamer, en men kan zien en voelen, dat de borstwand telkens wordt opgeheven; door lengte van tijd wordt deze zelfs merkbaar meer gewelfd. Men wil, dat de lijder zoude kunnen onderscheiden of de slagen sterker zijn aan de linker of regter zijde, waardoor

men zoude kunnen bepalen, welke der beide kamers is aangedaan. Door het onderzoek met den *plessimeter* neemt men, zoo ver de uitzetting zich uitstrekt, eenen meer dan gewoon doffen klank waar; door de *stethoscoop* kan men zelfs op den rug den hartslag hooren, die met een onstuimig geluid en niet zelden met het blaasbalggeluid gepaard gaat.

Het *aneurysma passivum* heeft integendeel eenen zwakken hartslag tot kenteeken, alsmede eenen helderen klank bij de *percussie*. Dit gebrek is niet zoo gemakkelijk te onderkennen als het voorgaande; men moet hier derhalve meer op de bijkomende verschijnselen letten, vooral op de meestal blaauwe leikleur en den zuchtigen toestand van het gelaat, soms ook van de ledematen, waarbij zich een hooge graad van kortademigheid voegt en een weeke, onregelmatige pols, vooral indien de linker kamer is uitgezet.

Ter onderscheiding van beide soorten kan nog ten deele gesteld worden, dat bij het *A. activum* zich meer bloedsophooping in de hersenen voegen, bijgevolg duizeligheid en *apoplexia*; bij het *A. passivum* meer uitstortingen in de borstholte, derhalve *hydrothorax*, ten gevolge der aderlijke-congestiën. Bij beiden voegt zich somwijlen *haemoptoe*, die men naar den aard der ziekte verdeelen kan in *active* en *passive* bloedspuwing. De ziekelijke uitzetting kan ook hare zitplaats hebben in de boezems van het hart, en sommigen meenen dezen toestand door de *auscultatie* te kunnen onderkennen, hetgeen aan boord voorzeker wel geheel ondoenlijk zal zijn, wegens de zoo vele verschillende trillingen van de lucht door het onophoudelijk geraas; voor de praktijk kan men echter tot regel aannemen, dat in de meeste gevallen de uitzetting van den boezem die der kamer van dezelfde zijde vergezelt, zoo als de ondervinding dit in de meeste lijkopeningen heeft bewezen.

Overigens moet men alle andere teekenen naauwkeurig gadeslaan, als de vergezellende benaauwdheid, pijn en hoest, daar de opgegevene teekenen door de *auscultatie* en *percussie* waargenomen, niet zelden of van ontsteking van het hartzakje, of van het hart, of wel van

eenvoudige volbloedigheid kunnen afhangen, of zelfs van eenen zenuwachtigen aard kunnen zijn. Aan zenuwachtige hartkloppingen is de matroos wel is waar zelden onderhevig, doch heimwee, angst of verdriet kunnen in enkele gevallen hiertoe aanleiding geven. — Indien de oorzaak gelegen is in vernauwing van de klappen, zoo hoort men meestal het geluid van raspen of vijlen.

Het eindelijk gevolg van de uitzetting is de scheuring der vezelen (*ruptura cordis*), welke somtijds wordt voorbereid door voorafgegane verweking, verzwering of verwonding. De scheuring van het hart, die bij *A. passivum* plaats grijpt, heeft door inwendige verbloeding eenen plotselijken dood ten gevolge; eene ligte beweging of krachtinspanning kunnen de scheuring voortbrengen. Men wil bij dit gebrek, even als bij meerdere langdurige hartziekten, van tijd tot tijd eene hevige pijn in den linker arm hebben opgemerkt.

Tot genezing van het *A. cordis activum* heeft men de verzwakkende geneeswijze in den hoogsten graad aangewend, zoo door aderlatingen als eenen zeer strengen leefregel, in verband met de bij hartziekten ter bedaring aangeprezene middelen, vooral doch met omzigtigheid, de poeder of de tinctuur van de *herba Digitalis purpurea*. Bij het *A. cordis passivum* moeten de bloedonttrekkingen niet zoo lang en sterk worden aangewend, doch moeten deze hier vooral dienen, om de aderlijke congestiën tegen te gaan; overigens zijn hier dezelfde middelen van toepassing, met uitzondering van de *Digitalis*, bovenal echter volstreckte rust; dikwerf moet hier de kuur voor de *hydrops* mede in aanwending komen.

Dit alles zal evenwel in de meeste gevallen te vergeefs zijn, zoodat men zich tot eene *palliative* behandeling bepalen moet en zoodanige lijders, zoodra mogelijk, dient te ontschepen.

UITZETTING VAN DE AORTA.

(*Aneurysma aortae*).

In de bogt van de *aorta* kan eveneens eene uitzetting voorkomen, welke bijna op dezelfde wijze verloopt als

die van het hart. De sterkere klopping, die men hier door de *auscultatie* waarneemt, onderscheidt zich van die door het hart te weeg gebragt, daarin, dat men hier in plaats van twee slechts één geluid hoort. Niet zelden is deze uitzetting zoo aanmerkelijk, dat zij de ribben uit elkander dringt of door opsorping verteert, waardoor het gezwel naar buiten dringt. Nadat het gebrek bijna dezelfde verschijnselen heeft vertoont, berst eindelijk de zak en opent zich, hetzij naar buiten, hetzij in de borstholte; eene enkele maal heeft men dit door de luchtpijp of den slokdarm zien gebeuren.

De behandeling komt met die van de uitzetting van het hart overeen. Voor beiden kunnen wij er nog bijvoegen, dat men de aanwending van ijs, indien men dit bekomen kan, of van ijsskoude omslagen plaatselijk kan beproeven; ook het inwendig gebruik van een half tot twee greinen *acetas plumbi* dagelijks.

SLAGADERONTSTEKING.

(*Arteritis*).

Indien de ontsteking het geheele slagaderlijke stelsel inneemt, hetgeen vrij zeldzaam het geval is, ontstaat volgens velen, de ontstekingskoorts (*synocha*, *febris inflammatoria*); komt zij slepend voor, dan heeft men vroeger haar met verschillende soorten van *tabes* verward en haar ook als oorzaak van het drooge koudvuur (*gangraena senilis*) beschouwd. Zij ontwikkelt zich onder eenen hevigen aanval van koude, de pols is zeer hard en versneld, tot over de 100 slagen in de minuut, de ademhaling versneld, de huid brandend heet; de pis is donker bruin en wordt in geringe hoeveelheid geloosd. Als eene voorname oorzaak wordt het misbruik van sterken drank waargenomen. Deze ziekte kan evenwel ook ontstaan door geweldige lichaamsbewegingen, uitwendig geweld, door onderbinding als anderszins. Na den dood vindt men gewoonlijk roodheid, verdikking der wanden, sluiting of verwijding, of uitzweeting in de slagaderen. Behalve de algemeene ontsteking der slagaderen komt deze aandoening in eenen afzonderlijken

tak van het slagaderstelsel voor, waarvan wij alleen zullen noemen de ontsteking der *aorta* (*aortitis*); deze gaat evenwel meestal gepaard met of is het gevolg van hartziekten, en is kenbaar aan een brandend gevoel en een sterken polsslag langs den loop der *aorta*. Bij slagaderontsteking komen ruime bloedontlastingen te pas, niet zelden moet men tot 60 oncen in het etmaal aftappen, bij plaatselijke ontsteking aanwending van bloedzuigers. Inwendig *nitrum* met *cremor tartari*, later met bijvoeging van *Digitalis*.

Buikopenende lavementen; tot drank limonade van planten- en minerale zuren. Voorts zorg men voor luchtige bedekking, stil en koel houden van den ziekenboeg; bij dit alles eene volstrekte onthouding van spijs. Bij de *aortitis* moet men herhaalde malen bloedzuigers langs de wervelkolom aanzetten.

ADERONTSTEKING.

(*Phlebitis*).

Alhoewel deze ziekte meer tot de heelkunde behoort, zoo geven wij haar toch liever hier eene plaats, om de ziekten van den bloedsomlooptoestel in haar geheel te houden.

Zij kan *acuut* of *chronisch* voorkomen, in het laatste geval vooral bij aderuitzettingen (*varices*) en bij verouderde haemorrhoidaalgezwollen; bij verzwering, koudvuur en verettering kan de ontsteking zich tot in de omliggende aderrokken voortzetten. In het eerste geval wordt zij voornamelijk door uitwendige oorzaken daargesteld, als kneuzing, onderbinding, verscheuring en verwonding van eenig aderlijk bloedvat; van daar, dat vooral de kunstbewerking van de aderlating haar het meest van allen voortbrengt; het is om deze reden, dat wij dus de scheepsgeneeskundigen bijzonder op haar oplettend maken, daar ieder, die ter zee heeft gevaren, veelvuldig ondervonden heeft, hoe moeilijk het dikwijls is bij de slingerende beweging van het schip, deze eenvoudige operatie te bewerkstelligen, waarbij men nog voegen kan, dat de vochtige

toestand der lucht aan boord de instrumenten zeer ligt doet roesten, en roest aan de lancetten heeft meer dan eens *phlebitis* voortgebragt. Na groote kunstbewerkingen ontwikkelt zij zich eveneens, en de daarop volgende zoogenaamde hectische koorts is dikwerf niet anders dan eene aderontsteking met opvolgende etteropslorping; een enkele maal ontstaat zij geheel zonder bekende oorzaak (*phlebitis spontanea*) en dan is de voorzegging nog ongunstiger dan bij die, welke op eene uitwendige beleediging volgt (*phl. traumatica*).

Voor de beschrijving van deze ziekte zullen wij de verschijnselen opgeven, welke na eene ongelukkig afgeloopene aderlating volgen. De lijder ontwaart eerst eene ligte prikkeling als van eene speld, waarbij de wondlipjes van elkander wijken en een vurig, ontstoken aanzien krijgen; na één of meerdere dagen doet zich langs den loop der ader eene meer pijnlijke spanning gevoelen, die bij drukking toeneemt; indien het vat oppervlakkig of ook wel dieper gelegen is, dan teekent het zich af door eene roode, somtijds gezwollene streep, welke later op het gevoel naar eene koord met knopen gelijkt, die voor den vingerdruk wegrolt, en waardoor de uitstrekking van den arm moeilijk wordt; weldra begint het omliggende celweefsel in de ontsteking te deelen, waarna de geheele arm door *erysipelas phlegmonoïdes* aangedaan wordt; hierop volgt verettering, de huid laat op vele plaatsen los en er ontstaat eene uitgebreide verwoesting. Gelukkig wanneer het hierbij blijft; veeltijds echter ziet men, dat de ontsteking in de ader niet plaatselijk blijft, doch zich verder naar het hart uitbreidt, hierop volgt etterafscheiding in den binnensten aderrok met de doodelijke gevolgen van etteropslorping, die zich door huiveringen, ijlhoofdigheid, koorts, gevoel van de hoogste afmatting, geelachtige aardkleur van het gezicht en andere verschijnselen aankondigt.

Gelukkig is deze uitgang niet de eenige, want de *phlebitis* kan ten goede eindigen, zoo door de verdeeling der ontsteking, als door de sluiting van het bloedvat; in dit laatste geval zwelt het deel zuchtig op, en de zijtakken der aderen worden verwijd, ter vervanging van de

verrigting der geslotene vaten, waardoor de bloedsomloop hersteld wordt. — Elke behandeling is hier gewoonlijk vruchteloos; men moet evenwel de bloedontlastingen beproeven; hierbij zij men echter indachtig de aderlating op een verwijderd vat te bewerkstelligen en nimmer in de nabijheid van de ontstokene ader; hieruit volgt derhalve, dat de doorsnijding van het vat boven het aangedane punt, door sommigen aangeraden, te verwerpen is, dewijl deze eene vernieuwde gelegenheid tot *phlebitis* kan geven. Men late zich door den zwakken en kleinen pols en de zenuwverschijnselen geenszins van de bloedonttrekkingen afschrikken, want juist deze, vooral de flauwten, toonen den voortgang van de ontsteking naar de groote vaten en het hart aan. Slechts de krachtigste aanwending der *antiphlogistische* geneeswijze kan hier redding aanbrengen; men ondersteunt deze door sterke ontlastmiddelen, *jalappa* met *calomel* en *cremor tartari*. Plaatselijk wende men weekmakende, *narcotische* kruidenpappen aan; indien de pijn en de swelling belangrijk zijn, make men *scarificatiën* in het lijdende deel; inwrijving van de blaauwe kwikzalf met *opium* kan mede van nut zijn. — Voor drank sta men slechts eene limonade van plantenzuren toe. Rust en eene volstrekte diëet moet met deze behandeling gelijktijdig in aanmerking worden genomen. — Sommigen hebben bij de veretteringskoorts veel nut gezien van de aanwending van den *tartarus emeticus* (van 4—8 greinen daags). Men wil eene enkele maal de ontsteking in het begin hebben tegengegaan (*geavorteerd*) door de *drukking*.

Vijfde Hoofdstuk.

ZIEKTEN DER AFSCHIEDINGSTOESTELLEN.

ONTSTEKING DER OORSPEEKSELKLIER.

(*Parotitis.*)

Bij de ontsteking der oorspeekselklier, ook wel genaamd de *bof*, het *dikoor*, uithoofde der beduidende zwelling van de wang en het oor, zijn meestal ook de onderkaaks- en tong-speekselklieren gelijktijdig aangedaan; van daar bestaat er veelal keelpijn en is dikwijls de ademhaling en het slikken hoogst bezwaarlijk. Gewoonlijk is de aandoening van eenen zinkingachtigen aard, zoodat men haar meermalen *epidemisch* heeft zien heerschen; in dit geval wijkt zij het best voor zweetdrijvende middelen en uitwendige aanwending van warmte; indien zij eenen meer zuiver ontstekingachtigen oorsprong heeft en hevig is, zijn de bloedzuigers aangewezen met het inwendig gebruik van *calomel* en *laxantia*; een braakmiddel kan dikwijls van groot nut zijn. Daar deze ziekte eene bijzondere geneigdheid vertoont, om zich op andere deelen, vooral op de ballen, over te plaatsen, zoo zijn vooral de koude of zamentrekende middelen hier tegen-aangewezen; bespeurt men derhalve bij *parotitis* pijn in de ballen, zoo moet men, hetzij door warme zuurdeeg, hetzij door eene spaansche vliegpleister op de wang te leggen, de ontsteking aldaar trachten te bepalen. Het is dikwerf moeilijk met zekerheid te weten, of in deze ziekte het klierweefsel zelf of alleen het omringende celweefsel is aangedaan; alleen in geval van verettering zal de ontlasting van etter uit den *ductus Stenonianus* in den mond een zeker teeken voor het eerste opleveren.

ROUPPE geeft op, dat deze aandoening veel bij de matrozen voorkomt, vooral wanneer deze van een *lymphatisch* gestel zijn en zich, na sterk bezweet te zijn, aan

de koude blootstellen, doch uit het een en ander, hetwelk hij er bijvoegt, vooral dat zij binnen weinige dagen tot oplossing gebragt wordt, gelooven wij, dat hij deze ziekte verward heeft met het zoogenaamde *dikke gezigt*, hetgeen bij kiespijn voorkomt en een eenvoudig ontstekingsgezwel is, dat spoedig in verettering overgaat en zeer veelvuldig bij de zeelieden wordt waargenomen, waarover wij later, bij het behandelen der heilkundige gebreken, zullen spreken; eveneens zullen wij daar ter plaatse over de verstopping der uitlozingsbuizen van de ondertongs- en onderkaaks-speekselklieren (kikvorschgezwel) handelen.

SPEEKSELVLOED.

(*Ptyalismus*).

De vermeerderde afscheiding van het speeksel komt als een natuurlijk gevolg van het tabakrooken en pruimen voor, en als zoodanig is zij niet als een ziekteverschijnsel te beschouwen; voegt men hierbij echter de weinige zorg, welke de matrozen gewoonlijk voor het reinigen van mond en tanden dragen, zoo wordt daaruit eene bijzondere voorbeschiktheid tot den kwijlvloed bij hen voortgebragt, die al zeer spoedig ontstaat, wanneer zich de scheurbuik of het gebruik van kwik als gelegenheidgevende oorzaak hierbij gevoegd heeft, hetgeen niet zelden het geval is. *Ptyalismus* is dus slechts als een verschijnsel van andere ziekten te beschouwen, naar welke wij derhalve verwijzen (zie *scheurbuik*, *syphilis*). Het zij hier genoeg, te herinneren, dat de behandeling rust op het verwijderen der oorzaken, het plaatselijk aanwenden van zuiverende mondspoelingen, en het in- en uitwendig gebruik van afleidende middelen.

LEVERONTSTEKING.

(*Hepatitis*).

Het is bewezen, wat LOUIS hier ook tegen mag inbrengen, dat de ontsteking van de lever het meest in de heete gewesten wordt gevonden; ook de scheepsgenees-

kundige waarnemingen bevestigen zulks, zoowel die van ANNESLEY, LEFÈVRE, CONSTANTIN als onze eigene. Dr. GONNET heeft in 1826 op de terugreis, na eenen langdurigen togt in de stille *Zuidzee*, over de dertig gevallen van leverontsteking aan zijn boord opgeteekend. — Het is te denken, dat haar veelvuldig voorkomen in de verzengde luchtstreken met eenen geprikkelden toestand van het geheele spijskanaal verbonden is; overigens ziet men, dat zij behalve door uitwendige beleediging en galsteen, veroorzaakt kan worden door hartstogten, plotselinge verkoeling, en vooral door het voortgezet misbruik van specerijën en geestrijke dranken, al hetwelk bij de zeelieden niet vreemd is. Over de leveraandoening, die na hoofdwonden volgt, zullen wij elders handelen.

Wanneer zij in den acuten vorm voorkomt, geeft zij haar aanwezen te kennen door pijn in de leverstreek, welke door drukking toeneemt en meer dof is, indien het *parenchyma*, meer stekend, indien de oppervlakte van de lever is aangedaan; eene enkele maal strekt zij zich uit tot in den regter schouder; meestentijds voelt men de lever over den rand der valsche ribben uitpuilen door de zwelling; dikwijls bestaat er geelzucht; de pols is hard en versneld, veeltijds treft men eene drooge kuch aan; de huid is altijd droog en brandend heet; de tong geel en droog; veel dorst; misselijkheid; somtijds hik, in het begin buikverstopping, later ligt-grijze, dunne ontlasting; de pis is troebel, saffraangeel en wordt spaarzaam geloosd; sommigen geven op, pijn in den omtrek van den *anus* te hebben waargenomen, en Dr. GONNET beweert, dat men den uitgang in verettering kan bespeuren aan eene gele streep op het doorschijnend hoornvlies en aan het slapen met half geopende oogen. — Bij den chronischen vorm gaan er langen tijd verschillende verschijnselen van moeilijke spijsvertering vooraf, alsmede een gevoel van zwaarte in de leverstreek; het doffe geluid, dat men bij de *percussie* over eene, dikwijls zeer groote oppervlakte waarneemt, wijst den omtrek van de zwelling der lever aan; de overige verschijnselen zijn, ofschoon in minderen graad, gelijk aan de vooraf beschrevene.

De ziekelijke afwijkingen, na den dood gevonden, bestaan in bloedsovervulling van het weefsel, hetwelk gemakkelijk tusschen de vingers kan worden fijngewreven en verschillend gekleurd is, naarmate dat de gele of bruine korrelachtige zelfstandigheid meer was aangedaan, in toeneming van omvang, somwijlen tot meer dan tweemaal de gewone grootte, en in gedeeltelijke verettering, waarbij men de kleur van den etter als van wijnmoer aantreft; deze kan somtijds door vergroeiing met en doorvreting van de maag of ingewanden in deze worden uitgestort.

Na chronische leverontsteking vindt men meestal verweking of verettering van dit deel, meermalen ook eene bijzondere verandering in eene vetachtige of naar was gelijkende zelfstandigheid (*cirrhose*); de *tubercula* en *hydatides* in dit weefsel gevonden, kunnen zich welligt ook zonder dadelijke ontsteking vormen. Een der belangrijkste uitgangen of naziekten, door mededeeling aan het buikvlies, of door verstoppingen in de bloedvaten van de lever voortgebracht, is de buikwaterzucht, welke meestal ongeneeslijk is.

Deze ziekte is vooral eigenaardig in de keerkringsgewesten, in *Europa* komt zij veel zeldzamer voor en is veel minder gevaarlijk; in de heete landen is haar voortgang ook veel sneller, en zij komt aldaar niet zelden met roode loop en gele koorts verbonden voor; van daar is de voorzegging meest ongunstig en die zeelieden, welke langen tijd achtereen in de tropische gewesten vertoeven en er door worden aangetast, bezwijken veeltijds later aan verschillende naziekten en ontaardingën van dit ingewand.

Ofschoon in de behandeling de aderlating meestal vooraf moet gaan, zijn de plaatselijke bloedonttrekkingen, zoo door bloedige koppen als door bloedzuigers (in aanmerkelijke hoeveelheid, 20 tot 30 te gelijk), van nog grooter gewigt; indien het *parenchyma* is aangedaan en bij lijders aan aanbeijen, doet men wel de laatsten om den *anus* zetten; inwrijvingen van de blaauwe kwikzalf, 2 tot 3 drachmen daags, mag men niet verzuimen; indien het kan, warme pappen op de leverstreek; bij aanwezige buikverstopping

heeft de *calomel*, vooral bij de Engelschen, eenen grooten roem verkregen en moet, volgens hen, in groote giften, van 3 tot 4 grein om de één of twee uren, worden aangewend. JOHNSON en anderen raden dit middel in alle gevallen aan en willen het tot kwijlvloed toe, laten voortgebruiken; daarbij moet men echter in het oog houden, dat, indien dit nuttig mogt zijn, het alleen op die wijze, in de streken, waar de leverontsteking te huis behoort, mag beproefd worden, dewijl daarbij eene vermeerderde huidwerking voortdurend moet worden onderhouden, weshalve men het met *opium* en spiesglansbereidingen verbindt. Wanneer men in de koudere luchtstreken dit middel van den beginne heeft aangewend, tot dat er eigenaardige, grasgroene, dunne stoelgangen gevolgd zijn, zoo doet men beter deze te onderhouden door verder het *oleum ricini*, de middenzouten, tamarinden en anderen te geven.

In gevallen, waar reeds van zelf *diarrhoea* of veelvuldig braken ontstaan is, moet men deze integendeel trachten te behandelen door slijmige afkooksels met *aqua lauro-cerasi* en *syrupus diacodii* bedeed; indien er tevens neiging bestaat tot eene *critische* zweetafscheiding, zoo moet men deze door *pulvis doveri* of *spiritus mindereri* bevorderen. De behandeling der *hepatitis chronica* is dezelfde, alleen in graad gewijzigd; in deze wil men overigens van een lang voortgezet gebruik van voetbaden met het zoogenaamd koningswater (*acid. nitro-muriaticum*) veel goeds hebben gezien.

Eene strenge diëet is bij dit alles zeer noodzakelijk; als drank is limonade te verkiezen, en indien men zulks bekomen kan, hui van melk met *cremor tartari*; de door sommigen aangeradene *rumgrog* om de huiduitwaseming te onderhouden, is wegens de prikkelende werking af te keuren.

Wanneer de ziekte in verettering is overgegaan, vertoont er zich somwijlen een absces naar buiten, als een breed, papachtig gezwel met vochtgolving in het midden; dit zoude men bij eene oppervlakkige beschouwing verkeerdelijk kunnen houden voor eene opzetting der galblaas, die enkele malen, bij verstopping van hare uitlozingsbuis, ook

naar buiten puilt; het hierdoor te weeg gebragte gezwel is echter meer omschreven, niet papachtig en bovendien eenigzins bewegelijk. Is het lever-absces wel erkend, zoo opene men dit met het mes voorzigtig en bij laagjes snijdende, waarna men den ettervloed door lange, doch smalle stopwieken onderhoudt; inwendig komt hier het gebruik van kina-afkooksel te pas, waarbij men meer-malen genezing heeft mogen waarnemen, ofschoon sommigen de verettering in de lever ten onregte als volstrekt doodelijk hebben beschouwd (SCHÖNLEIN). De verschillende ontappingsen zullen wij hier niet verder behandelen; de symptomatische geneeswijze bij opvolgende waterzucht, zoeken men daar ter plaatse (artikel *hydrops*). Zij, die aan eene langdurige of telkens zich herhalende leverontsteking onderhevig zijn, zullen zich wel bevinden bij het dragen van wollen buikgordels, waardoor alle uitwendige verkoeling het beste wordt vermeden; bij slepende *dysenterie* zal dit middel evenzeer te pas komen.

GEELZUCHT.

(*Icterus*).

Niet zelden is de geelzucht het gevolg der voorgaande ziekte, soms alleen van overprikkeling der lever; verder ontstaat zij door hevige gemoedsbewegingen, vooral drift, door te vele of schadelijke voedsels, door verstopping der galbuizen bij galsteen, vooral echter bij de zeelieden het meest door plotselijke verkoeling en onderdrukke huiduitwaseming. Wij zullen bij de vele theoriën, over de naaste oorzaak der geelzucht niet blijven stilstaan. Men heeft deze ziekte intusschen ook wel, gelijktijdig met galkoorts, als het ware *epidemisch* zien heerschen; onder anderen is dit het geval geweest aan boord van het fregat *de Antigone*, waarop, in de nabijheid van *Brazilië*, in het jaar 1821, een getal van veertien personen bijna te gelijktijd, er door werd aangetast, zonder dat men eene andere oorzaak meende te kunnen vinden, als den buitengewonen graad van warmte; deze vorm was zeer goedaardig, daar

zij allen hunne dienst konden blijven waarnemen en zonder bijkomende verschijnselen, binnen twee weken herstelden, met uitzondering echter van eenen matroos, die op dien tijd eensklaps door verschijnselen van hersenvliesontsteking met *delirium furibundum* overvallen werd, waaraan hij twee dagen daarna bezweek; dit geval op de hoogte van het eiland *Martinique* plaats grijpende, zoude men voor gele koorts hebben kunnen houden, indien niet de geelzucht de hersenverschijnselen lang vooraf ware gegaan.

De voornaamste verdeeling voor de praktijk is die in *acute* en *chronische* geelzucht; de eerste met, de laatste zonder koorts, zoodat bij deze de pols zelfs zeer traag kan zijn, tot slechts 40 slagen in de minuut; overigens bestaat bij beiden eene gele kleur over het geheele ligchaam, vooral eerst zichtbaar in het wit van het oog; bij beiden vertraagde ontlasting van drekstoffen, deze hebben eene grijze kleur, als van stopverw; bij beiden is de pis donkerbruin, later groenachtig; de tong is meest wit beslagen, bij de chronische somtijds zuiver; tegenzin in vleesch; dorst; ligtgeraaktheid en vermoeidheid. Bij den acuten vorm vindt men gewoonlijk ook misselijkheid en eenige pijn in de leverstreek.

Het spreekt van zelf, dat men bij de behandeling niet verzuimen moet op het naauwkeurigst onderzoek naar de oorzaken te doen, daar die geelzucht, welke uit overlading der maag voortkomt, een braakmiddel zal kunnen vereischen; die, welke uit verstopping der galbuizen bij galsteen ontspruit, *laxantia*, *emollientia* en baden zal verlangen; die, welke door overprikkeling der lever ontstaan is, ligt ontstekingwerende en verkoelende middelen zal vorderen. Dewijl de *icterus* aan boord echter het meest als gevolg van plotselinge verkoeling in de heete gewesten voorkomt, zoo zal men dikwijls in het begin van de ziekte de herstelling van de huidwerking moeten beoogen, die men door de verbinding van ligte zweetdrijvende met oplossende middelen het beste zal verkrijgen; daarbij moet men bij de *acute* geelzucht den geprikkelden toestand van het vaatstelsel in het oog houden, in sommige gevallen zal men dus eene aderlating moeten doen,

of bloedzuigers zetten, verder zal men vele verdunnende dranken laten gebruiken en weinig of geene spijsen toestaan. Om later, vooral ook bij den chronischen vorm, de trage stoelontlasting te bevorderen, en de gesteldheid van het bloed te verbeteren, geve men zachte laxermiddelen met oplossende vereenigd, als *rheum*, *extractum graminis*, *taraxaci* en anderen.

Dat de ziekte begint te herstellen ziet men aan het terugkeeren der natuurlijke kleur van de pis- en drekstoffen; de gele kleur der huid blijft somwijlen nog lang bestaan, vooral wanneer men zich weder spoedig in de opene lucht begeeft. De hoewel zeldzaam waargenomen doodelijke uitgang van de geelzucht hangt waarschijnlijk af van verlamming der hersenen, naardien door de gekrenkte galafscheiding het bloed als een *narcoticum* op de hersenen schijnt te werken, hetgeen door proeven op dieren bevestigd is.

Het zal voor de scheepspraktijk niet onbelangrijk zijn ten slotte aan te merken, dat somwijlen door een onmatig voortgezet gebruik van kwikbereidingen geelzucht kan ontstaan, vooral wanneer de lijders hierbij geene behoorlijke diët houden.

MILTONTSTEKING.

(*Splenitis.*)

De ontsteking der milt behoort tot de vrij zeldzame ziekten; misschien meent men haar minder waar te nemen, dewijl de natuurkundige verrigting van dit deel nog niet geheel opgehelderd zijnde, men sommige stoornissen in de verrigtingen meer buiten dan wel in de milt zoekt.

Daar zij meest in eenen gevorderden leeftijd en bij menschen voorkomt, die een zittend leven leiden, wordt zij bij de zeelieden weinig aangetroffen; dewijl echter een uitwendig aangebragt geweld, een val of stoot haar kan te weeg brengen, zullen wij eene korte beschrijving mededeelen, ofschoon in die gevallen meer een plotselijke dood, door verscheuring van haar weefsel en inwendige verbloeding, dan wel ontsteking zal waargenomen worden; slepende *splenitis* zoude meer als gevolg van voorafgegane, langdurige tusschenpoozende koortsen, of ook van onderdrukten *haemorrhoidaalvloed*, ontwikkeld worden.

Bij den *acuten* vorm, vindt men eene plotselijke pijn onder de valsche ribben der linker zijde, die bij beweging en drukking toeneemt; braking, somtijds van bloed, hoest, vooral indien men de gezwollene milt naar boven drukt; duizeligheid, verduistering van het gezigt; somtijds neusbloeding, naar men zegt uit het linker neusgat; trage buikontlasting van harde, zwartachtige drekstoffen; koorts, die met hevige koude begint.

Bij het slepend verloop, ontstaat de eigenaardige, miltzuchtige of aardkleur van het gelaat; zwaarmoedigheid, zelfs neiging tot zelfmoord; voorts merkt men de genoemde verschijnselen op, echter zonder de koorts; na den maaltijd vertoont zich, behalve de teekenen van gestoorde spijsvertering, voornamelijk ook de zoogenaamde steek in de milt. Als naziekten neemt men meestal de hypertrophie van de milt waar; verettering is zeldzaam; meermalen volgt buikwaterzucht en in enkele gevallen krankzinnigheid.

De behandeling komt hoofzakelijk overeen met die der *hepatitis*, evenwel met wijziging naar de verschillende oorzaken en verschijnselen (*haematemesis*, *epistaxis*, *hydrops* enz.). — Bij langdurig lijden is het dagelijksche gebruik van 4 tot 6 druppels eener oplossing van *hydriodas ferri* aangeprezen.

ONTSTEKING VAN DE ALVLEESCHKLIER.

(*Pancreatitis*.)

Deze ziekte komt welligt nog zeldzamer voor dan de voorgaande en is zeer weinig bekend, daar men de onttaarding in deze klier als gevolg van voorafgegane ontsteking, meestal eerst bij de lijkopeningen met zekerheid zal leeren kennen. Men geeft overigens op, dat zij zich door diepe, kolijachtige pijnen ter plaatse van dit ingewand, aanduidt, alsmede door veelvuldige oprispingen van eene eiwithoudende, naar speeksel gelijkende vloeistof; hierbij voegen zich de algemeene teekenen van zoogenaamd onderbuikslijden.

De verzachtende en oplossende middelen met herhaalde aanzetting van bloedzuigers, moeten beproefd worden, ter

voorkoming van verettering of overgang in *scirrhus*, welke hier de gevolgen kunnen zijn, en zich door pijn, vermagering en heetische koorts te kennen geven. — Het zal wel geene herhaling behoeven, dat hier de voedingswijze, even als in de beide vorige ziektevormen, naauwkeurig moet worden geregeld, waartoe eene suikerstof bevattende, plantaardige diëet is aan te bevelen.

ONTSTEKING DER NIEREN.

(*Nephritis*).

Het is hier de plaats niet, om van die nierontsteking te gewagen, welke als zuster van de jicht en als moeder van het graveel moet beschouwd worden; deze soort, het gevolg van lediggang en zwelgerij, behoort op zee niet te huis als alleen bij enkele bejaarde zee-officieren van hoogen rang. De nierontsteking is bij den matroos gewoonlijk het gevolg van eene zich voortzettende aandoening van andere pis-uitscheidende werktuigen, of wordt bij hem door een uitwendig geweld of door een buitengewoon, onmatig gebruik van sterken drank opgewekt. Niettegenstaande deze en vele andere oorzaken, is de *nephritis* vrij zeldzaam bij de zeelieden, waarschijnlijk uithoofde, dat zij dien erfelijken aanleg missen, die dikwijls het deel van de hoogere klassen der maatschappij is.

Zij ontstaat met huiveringen, met nu eens doordringende, dan eens stompe pijn en gevoel van zwaarte in de lendenen; beweging van het ligchaam vermeerdert de pijn, deze trekt soms langs de pisleiders tot in de liezen en ballen, niet zelden tot in de dijen; de pisafscheiding is gering; en bij ontsteking der beide nieren geheel onderdrukt; de pis is donker-bruin; de lijder wordt door misselijkheid, braking, oprispingen en dorst gekweld; de pols is gewoonlijk hard en versneld, ofschoon dikwijls zamengesloten en ongeregeld; de huid brandend heet en bij eenen hoogen graad der ontsteking, verspreidt de uitwaseming eene ammoniakale pislucht; dit alles gaat vergezeld van eenen droogen hoest, moeilijke ademhaling, hoofdpijn en slapeloosheid; krampen

in de blaas voegen zich hier later bij, wanneer de ontsteking zich tot haar heeft voortgezet. Bij niersteen-
nen zijn de pijnen onuitstaanbaar hevig, van waar de
naam van *nierkolijk* afkomstig is; deze ontstaat plotselijk
en bij herhaling.

De nieren kunnen in verweeking, verettering, koudvuur
en verschillende ontaardingen overgaan, waaronder wij de
granulatiën willen noemen, die men na de zoogenaamde
nephritis albuminosa heeft waargenomen; van deze ziekte
zullen wij hier alleen aanmerken, dat zij door anderen niet
tot de ontsteking wordt gebragt; zij is eene der veelvul-
dige oorzaken van buikwaterzucht en kenbaar aan eene
grootte hoeveelheid eiwit in de pis.

De *acute* vorm vereischt eene streng ontstekingswerende
geneeswijze, voorts warme pappen, met *laudanum* be-
deelde lavementen, verzachtende dranken, echter niet in
te grootte hoeveelheid, warme baden en huidprikkelers, geene
spaansche vliegen, daar deze schadelijk zijn en men op
het in- of uitwendig gebruik van derzelver bereidingen
nierontstekingen heeft zien volgen.

De *chronische nephritis* vordert met eenige wijzigingen
dezelfde behandeling; indien zij van niersteen af hangt,
kunnen sommige *diuretica*, doch hoogst voorzigtig aan-
gewend, te pas komen. Eene strenge en zachte diëet is
hoogst noodzakelijk, vooral moeten de geestrijke dranken
geheel vermeden worden.

Indien, na den uitgang in verettering zich een nierabsces
heeft gevormd, moet men het doorbreken hiervan naar
buiten bevorderen en bij duidelijke vochtgolving, hetzelfde
voorzigtig openen, om inwendige etteruitstorting te voor-
komen; hierbij voegt zich veelal eene *hectische* koorts
(*phthisis renalis*). Wanneer er ten gevolge van nieront-
steking, volkomene pisopstopping ontstaan is, mag men den
catheter niet te spoedig aanwenden, de blaas toch is in dit
geval veeltijds ledig en samengetrokken, en men zoude
haar dus ligtelijk kunnen beleedigen of doorboren.

Over de zoogenaamde *honigpis* (*diabetes mellitus*) zul-
len wij niet spreken, daar zij niet alleen zeer zeldzaam
bij de zeelieden voorkomt, maar de zeevaart integendeel

zoo niet een middel tot genezing, dan toch een voorbehoedmiddel tegen deze ziekte zal wezen. Als erkenningsmiddel geeft men op, het koken van zoodanige pis met eenige druppels *potassa liquida*, waardoor zij eene donker-bruine kleur aanneemt.

ONTSTEKING VAN DE BLAAS.

(*Cystitis.*)

Ofschoon deze ziekte zoowel van uitwendige belediging als van blaassteen kan afhangen, zoo is toch hare meest gewone oorzaak bij de zeelieden in voorafgaande slepende aandoeningen der pisbuis of uitspattingen *in venere* gelegen, bovendien wordt haar ontstaan bij hen dikwijls door eene ongeregelde levenswijze en altijd door de vochtige koude begunstigd, in welk opzigt de zeevaart ongetwijfeld zeer nadeelig is voor de ziekten der piswegen.

Pijn, hitte en spanning in de schaambeenstreek doen zich bij hare ontwikkeling gevoelen; indien de hals der blaas het meest in de aandoening deelt, volgt er belemmering of beletting der pislozing, welke door een gevoel van branding vergezeld gaat, en voorafgegaan of gevolgd wordt door krampen (*tenesmi*) zoowel van het *rectum* als van de blaas; deze laatste wordt meer en meer opgezet en puilt boven de schaambeenstreek uit. Eigenaardig zijn bij deze ziekte de gejaagdheid en angst des lijders; de huid is brandend heet en ontwikkelt niet zelden eene naar pis ruikende lucht; de tong is rood en droog; de pols hard, gespannen en versneld; er bestaat groote dorst. Wanneer de pislozing niet gestremd is, zoo is de pis eerst zeer troebel en slijmig, later wordt zij etterachtig, waarbij, na korteren of langeren tijd de gezondheid kan terugkeeren, of de chronische blaasontsteking, die men meer gewoonlijk *catarrhus vesicae* heeft genoemd, overblijven. Deze is, vooral na vernaauwingen in de pisbuis, veelvuldig en kenbaar aan dezelfde verschijnselen in eenen minderen graad, ofschoon zij door uitspattingen, zware werkzaamheden, invloed der koude als anderszins, van tijd tot tijd den acuten vorm kan aannemen, hetwelk bij enkele ongelukkige lijders,

trots de striktste onthouding van schadelijke oorzaken, somtijds toch het geval kan zijn.

Onder de uitgangen, die het meest te vreezen zijn, behooren zonder twijfel het koudvuur en de scheuring van de blaas, met meestal doodelijke pisuitstorting in de buikholte.

De voorzegging is aan boord bijna altijd ongunstig. Na den dood vindt men de blaas verdikt of verweekt, in verzwering of verettering overgegaan, met *gangreneuse* plekken, sponsachtige uitgroeisels of abscessen voorzien, en bij *ruptura vesicae* uitstorting van bloed en etter in het omringend celweefsel; enkele malen vindt men de blaas tot de grootte van een ei vernaauwd, somtijds aanmerkelijk uitgezet.

De behandeling van de *acute* blaasontsteking moet streng ontstekingswerende zijn, na de aderlating vele en herhaalde plaatselijke bloedonttrekkingen door koppen boven de schaambeenderen en bloedzuigers aan het *perinaeum*, inwrijving van kwikzalf met *opium*, warme pappen (als de lijder die verdragen kan), maar vooral geheele of halve warme baden, waarin de lijder twee uren lang moet blijven. Inwendig slijmige of olieachtige dranken, vooral *emulsio olei ricini*, doch niet in te groote hoeveelheid, om de uitzetting van de blaas niet te vermeederen; hierbij verzachtende lavementen. De ontlasting van de pis moet altijd, indien er geene lozing binnen 12—16 uren volgt, kunstmatig daargesteld worden door het aanwenden van den *catheter*, hetwelk men in het bad moet doen, zoo dit mogelijk is. Als laatste kunstbewerking dient de blaassteek (*punctio vesicae*).

Moeijelijk en langwijlig is de behandeling bij *cystitis chronica*, die men dan ook aan boord slechts zelden anders dan palliatief kan inrigten; vooral moet men den lijder aan de strengste diët en aan de zorgvuldige vermijding van nadeelige, uitwendige invloeden onderwerpen, en geene ingezoutene spijzen toestaan; hij moet zich warm kleden, flanel of nog liever een konijnen- of kattenvet, als men dit heeft, op de blaasstreek dragen. Het aanwenden van elastieke *bougies*, die men dagelijks eenige uren in de blaas laat zitten, moet beproefd worden;

hetzelfde middel zal ook bij vernauwing in de pisbuis (zoo deze als oorzaak aanwezig was) somtijds nuttig kunnen zijn, enkele malen wordt hierdoor de vernauwing erger, in welk geval men zulks nalaat. — Het inwendig gebruik van eene *infusio uvae ursi* kan bij sterke slijmafscheiding, het *decoctum lichenis Islandici*, bij voortdurend sterke verettering, beproefd worden; van de *balsamica* hebben wij weinig goede uitwerkselen gezien; men heeft verder inspuitingen door de dubbele sonde aangeraden, van verschillende zelfstandigheden, zoowel alleen van koud water als ook van *balsamum copaivae* en anderen; aan boord vooral raden wij deze handelwijze af, daar men moeilijk de toevallen kan bedaren, die het gevolg er van kunnen zijn. De *revulsiva*, vooral inwrijving van het *ung. cum tartaro emetico*, de *seton* en anderen zijn meermalen aangetreft, doch niet altijd door de ondervinding evenzeer voldoende bevonden.

De *verlamming van de blaas* (*paralysis vesicae*) is een niet zeldzaam gevolg van de *cystitis*, doch zij kan ook, na eenen val of kneuzing, van belediging van het ruggemerg afhangen; insgelijks als een bijkomend verschijnsel van *typhus*, *apoplexia* en *scorbutus* ontstaan. De pis kan hierbij niet willekeurig worden ontlast, ofschoon zij in andere gevallen, wanneer de hals verlamd is, als van zelve of door elke uitwendige drukking afloopt. Men moet beginnen met de blaas door den *catheter* te ledigen, waarbij men in het oog moet houden, dat het beter is, dit meermalen te herhalen, dan denzelven er in te laten (*à demeure*); vervolgens gaat men over tot de behandeling van de haar te weeg brengende ziekten.

Het *bloed pissen* (*haematuria*) is ook meestentijds als gevolg van verschillende ziekten te beschouwen, daar het bloed, zoowel uit de nieren en de pisleiders, indien deze door niersteen gekwetst zijn, als uit de blaas en de pisbuis zelve komen kan, zoo als dit laatste na het *catheteriseeren* meermalen het geval is; verschijnt er bloed vóór de pis of zonder dat de lijder zijn water loost, zoo bestaat de belediging in de *urethra*, gebeurt dit na de pis, zoo was het reeds in de blaas verzameld. — Bij deze aandoe-

ning moet men steeds de oorzaken trachten op te sporen, naardien de behandeling geheel op deze rust; bij *retentio* evenwel beginne men met de blaas te ledigen, en bij langen duur, met inspuitingen van laauw water in de blaas, om de gestremde bloedsproppen zoo veel mogelijk op te lossen en te verwijderen. Indien de aandoening het gevolg is van uitwendige beleediging, zoo dienen aderlatingen, koude omslagen, en het inwendig gebruik van de planten zuren; bij nieraandoening, verzachtende dranken, warme pappen in de nierstreek, bloedzuigers aldaar, de grootste rust, enz. Verder is, volgens den raad van HUFELAND, in alle soorten van *haematurie*, het gebruik van een lepel *oleum amygdalarum* 'smorgens en 'savonds nimmer te verzuimen.

De blaassteen (calculi vesicales) komen bij de zeelieden zoo zeldzaam voor, dat HUTCHINSON bij een getal van omtrent 97,000 zieke schepelingen, slechts 8 steenlijders heeft waargenomen; ofschoon dus hunne veel stikstofhoudende voedsels en de vochtigheid aan de zeevaart eigen, *a priori* hiermede in strijd schijnen te zijn, zoo houde men echter in het oog, dat onze zeelieden, even als die der Franschen en Engelschen, zich veelvuldig in de keerkingsgewesten ophouden, waar de steenziekten, volgens waarnemingen van SCOTT en SUE, bijna geheel onbekend zijn. Wat hier van zijn moge, de kunstbewerkingen tegen deze kwaal zijn van dien aard, dat men dezelve aan boord niet kan verrigten; treft men derhalve eenen steenlijder aan, hetgeen vooral onder de officieren nog wel eens kan gebeuren, zoo kan men alleen zijnen toestand zoo veel mogelijk verzachten. — Tot de zekere onderkenning van steen in de blaas is het eigenaardige gevoel door stooten met eenen metalen catheter tegen denzelfden, alleen voldoende. De overige teekenen van deze ziekte zijn bedriegelijk.



BERIGT.

Het tweede of laatste stuk zal in den loop dezes jaars volgen, waarbij de algemeene titel, voorrede en inhoud zal gevoegd worden; het geheele werk zal aldus slechts één deel uitmaken.

VERBETERINGEN.

Op blz. 8, regel 9, *staat*: de ziekenboeg, *lees*: den ziekenboeg.

» » 96,	» 19,	» een zeer aange-	» eenen zeer aange-
		name en gezon-	namen en gezonden
		de drank.	drank.

» » 150,	» 5,	» onthouden,	» uithouden.
----------	------	--------------	--------------

THIRTY

which is in the top of the
page and, possibly, in the
middle of the page.

THIRTY

the following, for the
first time, in the
middle of the page.

the following, for the
first time, in the
middle of the page.



