

H E T

VERPLEGEN ONZER ZIEKEN

IN HUIS.

V

1257.2 12

H E T
VERPLEGEN ONZER ZIEKEN
I N H U I S.

NAAR COURVOISIER'S HÄUSLICHE KRANKENPFLEGE.

DOOR

S. P. GUALTHERIE VAN WEEZEL,
Medicinae et Chirurgiae Doctor,
A R T S
TE AMSTERDAM.

AMSTERDAM,
SCHELTEMA & HOLKEMA.
1877.

A
A
A
A
A
A

[illegible]

ALPHABETISCH REGISTER.

A.

Aardappelen 78. 79. 97. 99.
 Afkooksels. 106—110.
 Aftreksels 106—110.
 Afstoffen. 20—22.
 Aftellen van droppels. 120.
 Alcohol. 111.
 Alkoven 12.

B.

Baden. 131.
 Badthermometer 132.
 Beaftea. 92.
 Bedflesch. 59.
 Beddegoed. 49.
 Bedraam 48.
 Bedtafeltje. 69. 88.
 Bedwarmte 49.
 Beelden op de muren. 29.
 Behangsel 29.
 Berookingen. 7.
 Besmettingsstoffen . . 3—16.
 Bezoek 44.

Biberon 88.
 Bier 112.
 Blaarpleisters 130.
 Bladderdeeg 98.
 Bloedvormers 77.
 Bloedzuigers 126.
 Bloemen. 29.
 Boter 105.
 Brandewijn. 112.
 Brandmateriaal 40.
 Brei 98.
 Bruischpoeder 122.

C.

Cacao 109.
 Cacoïgna 110.
 Caoutchouckpapier . . . 55.
 Cataplasmen. 128.
 Chocolade. 110.
 Clysoir 125.
 Clysopomp 125.
 Cognac 112.
 Conserven. 119.

D.

Dauw	11.
Deeg (geperste)	98.
Dekens	54.
Desinfectie	7.
Dextrine	83.
Donkere kamer	25.
Douche-apparaat	123.
Draadbogen	59.
Draadmatrassen	52.
Dranken	102.
Drinkglazen	88.
Droppels	119.

E.

Eieren	95.
„ (ruwe)	96.
„ (hardgekookte)	96.
Eiergrog	112.
Eiwitstoffen	77.
Eiwitwater	96.
Erwten	76.

F.

Fruit	100.
-----------------	------

G.

Gebakken	98.
Geneesmiddelen tot inwendig gebruik	116.
Geneesmiddelen tot uitwendig gebruik	122.
Geruischen	41—44.
Gevogelte	95.
Gipswanden	14—17.

Graan	97.
Groenten	100.
Gutta percha	55.

H.

Haarden	39.
Hoofdkussen	53.
Horologie	69.

I.

Impermeables	55.
Inwrijvingen	130.
IJsomslagen	127.
IJzeren Bedden	46.

K.

Kaas	105.
Kachels	38.
Kaf	51.
Kamerschut	71.
Kamerthermometer	37.
Kamerwarmte	32.
Kleederen in bed	65.
Knollen	97.
Koemelk	103.
Koffie	107.
Kompressen (bevroren) . . .	127.
Koolzuur	4. 11. 29.
Koortszielen	111—112.
Kruiderijen	101.
Kumijs	106.

L.

Landlucht	4.
Leggen der kussens	58.

Lepels voor medicijnen	117.
Lichtgas.	26.
Lichtscherm	27.
Lucht	1.
Luchten door deuren .	15.
" " kachels.	15.
Luchtkussens.	55.
Lucifers.	27.
Lijm	77.
Lijnmeel.	128.

M.

Maaglijders.	84.
Matrassen.	52.
Medicijnglaasjes.	117.
Meelspijzen.	96.
Melk.	102.
" (moeder-).	103.
" (ruwe).	104.
" (gecondenscerde)	105.
" (geronne).	105.
" (gekarnde).	105.
Melkkoffie	108.
Meubelen.	45.
Mixturen	116.
Molken	106.
Mostaard	129.
" (papier).	129.
Muziek	43.

N.

Nachtlicht	69.
Nachtluht	10.
Nachtstoel	70.
Nachttafel	68.
Nestlé's kindermeel. . .	98.

O.

Oblaten	121.
Olieverf.	17.
Omeletten	96.
Omslagen.	126.
Onderlagen.	65.
Oogdruppels	123.
Oorspuitjes.	123.
Overvulling.	5.

P.

Pekel vleesch	91.
Petroleum	26.
Peulvruchten.	97. 98.
Pillen	122.
Plaatsing van het bed.	56.
Planten uitwaseming. .	3.
" in ziekenkamer	29.
Poe'lers	120.
Priessnitz'sche omslagen	128.

R.

Ramen (dubbele).	13.
Reeënvel	55.
Reinheid	17.
Room	102.

S.

Sago	97.
Salade.	100.
Saleb	97.
Schudmixtuur	116.
Siropen	119.
Slijmige dranken	99.
Soepvleesch.	91.

Spaansche vliegen.	130.
Spirituosa.	110.
Spuwpotje	69.
Stearine.	26.
Stof	21.
Stroomatrassen	51.
Suiker.	76.

T.

Tafel.	67.
Tapijten.	19.
Thee.	109.
Tincturen.	119.
Tocht	14.
Trek naar spijzen.	73.

U.

Urinoirs.	71.
-------------------	-----

V.

Vederbedden.	49.
Vederkussens.	50.
Vegetarianen.	80.
Ventilatie.	9—11.
Venstergordijnen	20.
Verbedden	57. 60. 64.
Verf	17—22.
Verfrischen van bedden	61.
Verkoudheid	34.
Verlichting	23.
Verontreiniging der lucht	1—16.
Verteerbaarheid.	82.
Verteringswerktuigen.	84.
Verwarmen van het bed	59.

Vetvormers.	76.
Visschen.	91.
Vleesch	90.
" (ruw)	91.
" (gezouten)	91.
" (extract)	93.
" (gelei)	93.
" (gelei Liebig)	91.
Voedend vermogen.	77.

W.

Waschdoek.	55.
Water!	113.
Waterdeeg	97.
Waterdichte stoffen.	55.
Waterkussens	55.
Wei	105.
Wildbraad	90.
Wortelen	100.
Worst	90.
Wijn.	111.

Z.

Zeegras.	57.
Zetmeel	97.
Zieken (hemden)	66.
" (kost)	72.
" (oplichter)	61.
" (transport)	63. 64.
Ziemssen'sche baden	132.
Zitmeubelen	68.
Zonlicht.	25.
Zout.	101.
Zuiveren der lucht	6.
Zuurstof	75.

REGISTER

DER

in den tekst aangehaalde werken.

MAY, FRANS: Unterricht für Krankenwärter. Mannheim, 1784.

FODÉRE, F. E. Handbuch für Krankenwärter, Kindbetter- und Kinderwärterinnen. Strassburg, 1815.

DIEFFENBACH, J. F. Anleitung zur Krankenwartung. Berlin, 1832.

SCHNITZER: Die Hausmutter als Krankenpflegerin in allen Fällen. Berlin, 1845.

NIGHTINGALE, MISS FLORENCE: Notes on nursing. London, 1860.

GEDIKE, C. E. Handbuch der Krankenwartung, IV Aufl. bearbeitet von Ravoth. Berlin, 1868.

EMMERT, WILHELM: Praktische Anleitung zur Krankenpflege, mit besondrer Berücksichtigung chirurgischer Abtheilungen. Bern, 1872.

LEES, MISS FLORENCE S: Handbook for Hospital Sisters. London 1874.

MENCKE, W. Die häusliche Krankenpflege. Berlin, 1875.

- PETTENKOFER, MAX. v. (I): Beziehungen der Luft zu Kleidung, Wohnung und Boden, Braunschweig, 1873.
- BREITING, C. Untersuchungen betreffend den Kohlensäuregehalt der Luft in Schulzimmern. Basel, 1871.
- SONDEREGGER: Vorposten der Gesundheitspflege. Berlin, 1874.
- LOETSCHER, J. Die Gesundheitspflege im Alten der Schulpflichtigkeit. Frauenfeld, 1874.
- GOETTISHEIM, FR. (I), Ueber Kost- und Logierhäuser. Basel, 1867.
- GOETTISHEIM, FR. (II), Das Unterirdische Basel. Basel, 1868.
- PETTENKOFER, MAX. v. (II), Ueber Nahrungsmittel im Allgemeinen und ueber den Werth des Fleischextracts insbesondere. Braunschweig, 1873.
- WIEL, J. Diätetisches Kochbuch mit besondrer Rücksicht auf den Tisch für Magenkranke. Freiburg, i. Br. 1871.
- BALTZER, ED. Vegetarianisches Kochbuch. Nordhausen, 1873.
-

I. DE LUCHT IN DE ZIEKENKAMER.

Er is veel over de lucht in ziekenkamers — en over het algemeen in woonvertrekken — te zeggen wat zij is, en hoe zij wezen moet. Hier moeten wij ons tot het meest wetenswaardige bepalen.

Vooraf eenige algemeene opmerkingen:

De lucht, zonder welke wij niet kunnen leven, moest slechts uit twee verschillende gassoorten bestaan: zuurstof en stikstof, in eene vaste verhouding met elkander vermengd. Het eerste, de zuurstof, moeten wij als een onzer belangrijkste voedingsmiddelen beschouwen, hetwelk wij met volle teugen door onze longen inademen.

Daarbij komt nog als natuurlijk en regelmatig bijmengsel de waterdamp, waarvan de hoeveelheid evenwel zeer verschilt naar jaargetijde, weder en streek. In den zomer bevat de lucht dikwijls zooveel waterdamp, dat wij alles als door een nevel zien (de mist.) Eene bepaalde hoeveelheid vocht in de lucht is voor ons noodig. Te grootte droogte, zooals in de nabijheid van ovens, of te groot watergehalte der lucht, zooals bij dikken mist, zijn beiden voor ons schadelijk.

Alles wat nu, behalve zuurstof, stikstof en water, in de lucht voorkomt, moeten wij als een onnatuurlijk toevoegsel, als eene verontreiniging beschouwen, iets waarvoor ons

lichaam niet is ingericht, en dat daarvoor dus schadelijk is.

Welke zijn nu deze lucht-verontreinigingen? Ik wil alleen enkelen, de belangrijkste, aantonen, welke men tot het verplegen van gezonden, dus nog zooveel te meer van zieken kennen moet.

Vooreerst alle mogelijke soorten van stof, welke wij met bloot oog of bij vergrooting zien kunnen. Wanneer door eene kleine opening in een vensterluik een zonnestraal in eene donkere kamer valt, dan krijgen wij het beeld van duizende in het licht vroolijk op en neer dansende stofdeeltjes; zij worden door het zonlicht zichtbaar gemaakt op plaatsen, waar men dikwijls geen stof zou vermoeden. In donkere hoeken wemelt het eveneens, somtijds nog veel meer, van zulke stofdeeltjes. Deze stofdeeltjes bestaan, zooals door het micro-scoop is aangetoond, uit allerlei soort vuil, t. w.: vezels van verschillende kleedingstukken, zetmeelkorrels, stukjes haar, kooldeeltjes, in ziekenkamers, ook uit etterlichaampjes, en zelfs uit levende wezens, zoogenaamde schimmels, de kiemen van allerlei ziekten.

Vraagt men nu wat het stof voor kwaad doet? dan is het antwoord daarop: meer dan men gewoonlijk denkt. „Wij eten stof” is eene zeer bekende, maar ook eene zeer ongepaste uitdrukking, want slechts zeer weinig stof slikken wij in, hetgeen ook weinig schadelijk is, aangezien dat met de overige ingesta langs het darmkanaal verwijderd wordt. Men moet liever zeggen: „stof inademen” want veel stof komt in onze longen en zet zich daar vast. Terwijl bij een pasgeboren kind, dat nog niet geademd heeft, de longen nog hunne natuurlijke rosé kleur hebben, zijn zij bij den smid koolzwart, bij hen, die veel in oud ijzer werken, rood, bij de arbeiders in de spaanschgroen fabrieken groen gekleurd — alles door de ingeademde stof. Wanneer de stofdeeltjes hard en hoekig zijn, zooals in steenhouwerijen, glasslijperijen enz., dan dringen zij in het longweefsel en vormen daar zichtbare en voelbare verhar-

dingen, welke voor het leven gevaarlijk kunnen worden. De meeste steenhouwers sterven dan ook aan longtering.

Voor andere verontreinigingen der lucht, waarschuwt onze neus: zij ruiken of goed of slecht. Het meest ontstaan onaangename luchten door ammoniak en zwavelwaterstof welke b. v. reeds in pas ontlaste stoffen voorkomen of door verrotting zich ontwikkelen. Het zijn vergiften, waarvan eene geringe hoeveelheid schadelijk, eene groote hoeveelheid oogenblikkelijk doodend kan werken.

In het algemeen moet men eene onaangename lucht voor schadelijk houden. Maar waarom ook niet eene aangename? — Men ziet toch niet alleen zenuwachtige meisjes — neen, goed ontwikkelde en volstrekt niet klein-geestige lieden van de heerlijkste lucht, van sommige bloemen, borstbeklemming krijgen, een bewijs, dat hunne longen ook dezen aangename reuk niet verdragen!

Zuivere lucht kan men niet ruiken; derhalve elke lucht welke men ruiken kan, hetzij aangenaam of onaangenaam, is onzuiver en schadelijk.

Onze reuk kan ons zeer goed tot maatstaf dienen om over de lucht te oordeelen. Wetenschappelijke onderzoekingen hebben namelijk doen zien, dat eene lucht, waarin wij wat ruiken, meestal ook verontreinigd is door andere stoffen, welke wij noch door het oog, noch door den neus kunnen waarnemen. Deze stoffen zijn daarom zoo gevaarlijk, omdat men hunne aanwezigheid eerst aan de gevolgen herkent, dus niet voordat het voor hunne vernietiging te laat is.

Zulke stoffen zijn de verschillende smetstoffen, welke van zieken uitgaan, die aan pokken, roodvonk, mazelen, typhus, roodeloop, rotkoorts, enz. lijden; vergiften, welke door in de longen, maag of wonden van anderen te geraken hen ziek maken kunnen.

Evenzoo behoort daartoe de veelvuldigst voorkomende en overvloedigste aller verontreinigingen der lucht, het kleur- en reuklooze koolzuur, eene vergiftige gassoort, welke

door alle levende wezens (door de planten wel is waar alleen in stikdonkeren nacht) wordt uitgeademd en bovendien bij elke verbranding ontstaat. Het is daarom begrijpelijk dat de lucht altijd en overal koolzuur bevat, begrijpelijk echter ook, dat in deze hoeveelheid onderscheid bestaat. De vrije landlucht bevat inderdaad het minste daarvan; op 1000 deelen daarvan rekt men 4 — 6 deelen koolzuur. De steden hebben een overvloed van dit gas. Het slechtste zijn er evenwel enkele woningen aan toe. Want terwijl buiten de lucht hare schadelijke verontreinigingen van straat tot straat en eindelijk ver over de oneindige ruimte verspreiden kan en zoo met behulp van wind zich van hare verontreinigingen kan zuiveren, is dit binnen geslotene ruimten niet mogelijk; hier staat de lucht als het ware stil en behoudt haar vergift. Hoe meer eene woning bevolkt is, des te eerder heeft dit plaats. Behoeft men zich dan nog te verwonderen over de ziekelijkheid van zoovele schoolkinderen, fabriekarbeiders, kelderbewoners, welke allen onder deze slechte verhouding leven! Overigens kan de verhouding in ziekenkamers nog veel ongunstiger worden, vooral, wanneer daarin koortsende zieken verpleegd worden, want deze ademen (volgens LIEBERMEISTER en anderen) veel meer koolzuur uit, dan gezonden en koortsvrije zieken.

Met het oog op het gevaarlijkste aller gassen, dat nu eens merkbaar dan weder onmerkbaar in onze omgeving is en ons als een duistere nacht overvalt, moeten wij daarom trachten, in alle bewoonde ruimten, vooral evenwel in ziekenkamers de lucht tot elken prijs zuiver te maken en te behouden. Want in eene lucht waarin een gezonde ziek wordt, kan een zieke moeilijk genezen. (zie DIEFFENBACH, bl. 30.)

Hoe is het evenwel bij het volk met deze goede voorzorgen gesteld!

Wellicht kan daarop niemand beter antwoorden dan de geneesheer ten platte lande. Volgen wij hem in het eerste

huis het beste. Daar komen wij door de keuken in eene donkere kamer. De verpeste lucht komt ons tegen, waarin het licht nauwelijks branden kan, en die ons als 't ware doet stikken. Wij overwinnen onzen afkeer en herkennen in deze ruimte de slaapkamer van wellicht een half dozijn grootere en kleinere menschen; aan eene zijde zien wij echter een klein venster dat behalve de in de rookende keuken uitkomende deur, het eenige, natuurlijk zelden gebruikt wordende, luchtgat is! Hier in brengt nu eene geheele familie een derde tot bijna de helft van haar leven door. En toch verwondert de vroeger zoo gezonde vrouw er zich over dat zij nu telkens ziek is, en dat hare arme kinderen, de een vroeger de andere later, allen op jeugdigen leeftijd sterven.

Dit voorbeeld is niet uit de lucht, maar uit het leven gegrepen. Dergelijke verhoudingen komen niet alleen in dorpen voor, maar zijn ook in de veel beschaafdere (?) steden te vinden; en ook niet alleen bij de zoogenaamde „lagere volksklasse.” Zien wij wat eenige autoriteiten daaromtrent zeggen.

MISS NIGHTINGALE, de beroemde en zeer ervaren engelsche ziekenverpleegster zegt (Notes on nursing, bl. 10) „Vindt men in slaapkamers van menschen, uit welchen stand, ook — of er 1, 2 of 20 personen, het zij gezonden of zieken in slapen — des nachts of tegen den morgen voor dat de vensters geopend zijn nooit eene andere dan ongezonde, stinkende lucht. En waarom moet dat zoo zijn?” enz. En SONDEREGGER (bl. 43.) „Het is eene schande, dat dikwijls welgestelde lieden, de zonnige ruime kamers tot opgeschikte receptiezalen maken en voor zich zelf slechts vochtige dompige slaapsponken gebruiken, waardoor hunne huishoudingen duizendmaal aan gezondheid verliezen, wat zij aan praalzucht gewonnen hebben.”

Nog veel treuriger, doch helaas *waar* is het, dat — wij durven het nauwelijks zeggen — in vele huizen, dikwijls met de beste bedoelingen, de slechtste kamers voor zieken

ingeruimd worden. Men heeft wel eene droogere, luchtigere grootere, vroolijker kamer, maar, denkt men, dat kleine achterkamertje is rustiger gelegen, men kan het beter verwarmen, enz. — in 't kort, men denkt alleen aan zaken welke allen minder gewichtig zijn, dan zuivere lucht. Dikwijls denkt men ook niets; en een verblijf van enkele dagen in zulk eene ruimte is dikwijls voldoende, om den zware zieke voor goed te gronde te richten. Nu begint men na te denken. Men zoekt de doodsoorzaak in alle mogelijke en onmogelijke dingen en vindt die meestal in de slechte geneeskundige behandeling — in der daad is de arme zieke evenwel ten gevolge der slechte lucht in zijne kamer gestorven.

Is het bijna te gelooven, dat verstandige menschen eene hun kosteloos aangebodene weldaad, „de beste levensbalsem” zoo als MAY (bl. 16.) de zuivere lucht noemt, zoo halsturig van de hand wijzen, ja als vergift schuwen?

Wat kan men dan doen om de lucht zuiver te houden?

Zeer veel! Voor alles kan men dikwijls de verontreiniging voorkomen. Wanneer men, zoo als sommige menschen doen tortelduiven in de kamer laat nestelen, omdat zij „gezondheid” aanbrengen, of kanarievogels in de nabijheid der zieken houdt; wanneer men in de ziekenkamer vuil waschgoed droogt, spijzen en pappen kookt, een gebruikten nachstoel lang laat staan — hoe kan men in zulk eene kamer nog zuivere lucht verwachten?

Al deze zaken — en nog meer andere — moeten dus vermeden worden. Maar wanneer nu de lucht eenmaal verontreinigd is, wat dan?

Vele ziekenverpleegsters hebben dadelijk hun goeden raad klaar: „men berookt” Ik zal mij wel wachten om alles op te sommen waarmede „men berookt”; ik kan het mij veel gemakkelijker maken en verklaren dat elke berooking slecht is. Waarom, heb ik eigenlijk al gezegd. Elke lucht, welke men ruiken kan, is slecht. Berooken we, dan brengen wij bij de slechte lucht, welke wij verdrijven willen, als het goed gaat, nog eene slechte, en verdubbelen alzoo

het gevaar! Maar ook afgezien daarvan, bereiken we ons doel toch niet. Reeds FODERE (bl. 22.) zegt: „Verlaat u, nimmer op berookingen, van welken aard ook, want zij verbergen slechts de slechte luchten, zonder hunne schadelijke werking te vernietigen!”

Ik begrijp daarom GEDIKE RAVOTTE (bl. 21.) en W. EMMERT (bl. 5.) volstrekt niet als zij enkele berookingsmiddelen als lucht verbeterend aanbevelen en daardoor als het ware naar de oudste tijden vóór FODERE terugkeeren.

Beter drukte zich, volgens Miss NIGHTINGALE (Notes on nursing bl. 14.) eens een engelsch Professor in eene voordracht uit, toen hij zeide: „Myne Heeren! Berookingen hebben eene groote beteekenis; zij verspreiden zulk eenen afschuwelijken stank, dat men gedwongen wordt om de vensters open te zetten!”

Het gelukt evenmin om verontreinigde lucht door pastilles, eau de Cologne, enz. te verbeteren, maar alleen daardoor, dat men de verontreinigde lucht verwijdt en zuivere in hare plaats stelt; alzoo door luchten, door ventilatie, zoo als men door eene latijnsche uitdrukking zegt. *)

Het is een geluk dat er vele voor ons bestaan noodwendige verrichtingen in ons lichaam en in de natuur plaats hebben, zonder dat wij er zelf voor behoeven te zorgen. Wanneer wij bv. er altijd aan denken moesten om ons bloed te luchten, of zoo als wij in het dagelijksch leven zeggen, om te ademen, — elke minuut 16 maal — dan zouden wij het tot ons groot nadeel telkens weder vergeten.

(*) Het is niet te ontkennen, dat er stoffen zijn, welke de in de lucht bevatte smetstoffen, ziektekiemen, direkt vernietigen kunnen. Zulke middelen noemt men desinfecterende; hiertoe brengt men ook de oude „mineraalzure” berookingen (zie FODERE bl. 22, DIEFFENBACH bl. 44, GEDIKE bl. 22, enz.), carbolzuur, azijn, wijngaest, chloorkalk. Juist genomen zijn het echter alleen hulpmiddelen en vervangen zij nooit de ventilatie, vooral omdat zij b. v. het koolzuur der lucht niet onschadelijk maken.

Evenzoo *ademen* en *luchten* zich ook onze woningen, zonder ons toedoen van *zelf* — vooreerst sluiten onze deuren en vensters nooit zoo dicht, dat door hunne spleten niet ten allen tijde eene kleine hoeveelheid lucht kan in — en uitstroomen, wij kunnen deze beweging zeer duidelijk als een kleinen tocht voelen. — Maar nog meer! De lucht gaat ook door de poriën van de muren! PETTENKOFER heeft het eerst door zijne meermalen herhaalde proef bewezen, dat men onder sommige omstandigheden door eene cement- of traslaag, van een voet dikte zelfs, een licht kan uitblazen (Beziehungen der Luft etc. bl. 42.); maar men weet verder nog, dat de lucht ook door houten en mergelsteenen wanden, ja zelfs door zandsteen en marmerplaten haren weg vindt. Ook door den aardbodem en de fondamenten komt zij — en even eens b. v. het lichtgas uit gesprongen gaspijpen die in den grond liggen — in onze kelders en woningen (PETTENKOFER bl. 87.)

Zonderling! Ongelooflijk! Een vertel-el! roept men verwonderd uit. En toch is het de zuivere waarheid! — Iedereen gelooft dat het water door de muren der huizen heendringt. Het is echter eene juiste gevolgtrekking, dat daar, waar het water doorgaat, nog veel meer lucht doorgaan moet, omdat de lucht 770 maal lichter en bewegelijker is dan water. (2. PETTENKOFER bl. 4.) Maar het is ook zeker: „het water in de muren zien en voelen wij, voor de lucht hebben wij geen direkt zintuigelijke waarneming.” — En toch kunnen wij de beweging der lucht aan het stof in de zonnestraal, welke in eene donkere kamer valt, zien, dat even eens niet in rust is, maar ook in afgeslotene ruimten, omdat de luchtstroom door de wanden heengaat, voortdurend in beweging gehouden wordt.

Zoo bestaat er dan in werkelijkheid geen huis, dat zijne eigene lucht hebben kan, elk huis heeft de lucht, waarvan het buiten omgeven is; de lucht der omgeving dringt slechts sneller of langzamer door de wanden heen.” (PETTENKOFER I, bl. 55.)

Men noemt dit natuurlijke ventilatie. Hoe belangrijk deze voor ons is, leert men uit die gevallen, waarin zij gestoord of geheel opgeheven is. Dit gebeurt meestal door de vochtigheid der muren; het water verstopt de fijne poriën en belet alzoo de lucht om door te treden. De talrijke ziekten, meestal rheumatische genoemd, die vooral in vochtige woningen ontstaan, zijn minder het gevolg van het overvloedige water, dan van het gebrek aan luchtversching. Woont men droog, dan loopt men dit gevaar niet.

Van den anderen kant leveren voorbeelden van overvolle woningen, eveneens het voorbeeld van een onbewoond doch gesloten huis, het bewijs, dat de ventilatie door de poriën der muren en de spleten van ramen en deuren alleen niet voldoende is. In zulk een huis wordt de lucht na eenigen tijd altijd duf en bedorven.

Zonder dus de natuurlijke ventilatie te verachten moeten wij toch nog naar kunstmatige middelen omzien, wanneer wij eene behoorlijke luchtversching willen hebben. Welke zijn nu deze middelen?

De schoolknaap, die in zijne rupsendoos gaatjes boort, om zijn gevangene „lucht te geven” wijst ons den weg. Wel kan reeds door de poriën van den spanen kerker veel lucht treden; maar hij weet dat dit niet voldoende is, en maakt daarom grootere openingen.

Goed! — denken veel huismoeders, kamermeisjes en ziekenoppasters, en openen om te luchten de deur, welke uit de slaap- of ziekenkamer op den gang uitkomt! — Is nu werkelijk de gang de ware bron om betere lucht te verschaffen? De gang, waarin alle andere deuren, ook van privaten, keuken, enz., uitkomen, welke alzoo de verzamelpplaats is der sterkst riekende en onzuiverste lucht van het geheele gebouw. Volstrekt niet! Men verruilt slechts slechte voor slechte!

Of kan de veelgebruikelijke kunstgreep (?), om de deur tusschen corridor en kamer eenige malen met groot geweld

open en dicht te maken, tot een beter doel leiden? Eveneens niet! men laat de lucht daardoor slechts heen en weer gaan, maar veranderd of verbeterd heeft men haar volstrekt niet.

Uit het binnenste eener woning is alzoo geen zuivere lucht te verkrijgen, en Miss NIGHTINGALE zegt daarom (bl. 12.) zeer juist: „Deuren zijn om te sluiten — vensters om open te zetten.”

Vensters open zetten — dat is juist de oplossing van het raadsel.

In bewoonde plaatsen komen nu de meeste vensters op plaatsen en in straten uit; bijgevolg moet daar vandaan de nieuwe lucht komen! — Hier zal men mij de onzuiverheid der straatlucht tegenwerpen, welke iedereen opvalt, die van een uitstapje op het land naar zijne woning terugkeert; wellicht zal men ook den nevel op het land noemen, welken de lucht in dorpen ons soms te gemoet voert. Ik hoop evenwel hierboven mijne lezers daarvan reeds overtuigd te hebben, dat ook bedorven buitenlucht in het algemeen, nog altijd veel beter is dan ingesloten kamerlucht. Natuurlijk zal, om DIEFFENBACH's woorden te gebruiken (bl. 31): „ook de eenvoudigste oppasser toch wel dan de vensters niet openzetten, wanneer men buiten een oude goot opruimt of een privaat leegdraagt!” Men kan toch een gunstig oogenblik afwachten!

Onbetwistbaar is in bewoonde streken de lucht des nachts het zuiverste, alzoo op den tijd dat „mensch en dier slaapt,” waardoor weinigen zich op straat bewegen en ook vele lucht bedervende fabrieken stil-staan. Men kan dus de nachtlucht het beste voor ventilatie gebruiken! Maar met deze uitspraak kom ik eigenlijk in een wespennest terecht! Want wie schrijft aan de nachtlucht juist niet alle mogelijke slechte eigenschappen toe. Wel is waar zeggen velen elkander eenvoudig na dat de nachtlucht slecht is, maar waarom zij dat is, weten zij zelf niet. Dezen te beantwoorden, zal men van mij wel niet eischen.

Anderen brengen allerlei gronden bij en zoeken gevaar b.v. in de vochtigheid van den nacht, den dauw. Daar tegen is in te brengen: dat de dauw slechts een neêrslag is uit eene lucht (ten gevolge der afkoeling van de lucht met den ondergang der zon beginnende) welke reeds overdag zeer veel water bevatte. Ten tweede, dat de dauw recht naar beneden valt, d. i. den bodem zoekt en zich weinig in horizontale richting uitbreidt; waardoor hij ook nooit den achtergrond van eene kamer vochtig maakt, waar toch, ten minste des nachts, meestal de bedden staan. Ten derde, dat hij hoofdzakelijk in den voornacht en alleen des zomers valt, waardoor nog altijd een groot aantal nachten, of toch ten minste een groot gedeelte van den nacht, overblijft, waarin ook de angstvalligsten zonder vrees voor vochtigheid kunnen luchten. Nog anderen schuwen de koelte van de nachtlucht, welke evenwel niet gevaarlijker is dan de koelte van den dag, waarover ik later nog iets zeggen zal. — Eindelijk hebben sommige personen iets gehoord, dat de planten 's nachts vergiftige gassen uitademen en willen zich daarvoor beveiligen. In betrekkelijk gezonde streken echter is het eenige vergift, dat inderdaad alleen des nachts door de planten wordt uitgedemd, het reeds genoemde koolzuur (zie boven). En dat ook dit niet zoo gevaarlijk worden kan, bewijzen de nog kortelings gedane onderzoekingen van een bekenden Amerikaanschen botanicus JOHNSTON (Lancett 1874, N^o. II, bl. 66.) die bevond, dat de lucht van eene volkomen gesloten oranjerie, welke 6000 planten van allerlei soort bevatte, des nachts met niet meer koolzuur bezwangerd was dan de vrije landlucht!

Maar zelfs wanneer de genoemde tegenwerpingen (andere ken ik niet) grond van bestaan hadden, dan zouden wij toch nog beter doen, door voor de nachtlucht met al hare schadelijkheden deur en venster — of beter: vensters open te zetten, dan onze gezonde of zieke nabestaanden den veel gevaarlijker vijand, de ingesloten lucht, prijs te geven

Bovendien heeft ook reeds lang de ervaring, niet alleen van enkelen, die uit voorliefde met open ramen slapen, maar van volle hospitalen, vele lazaretten, kazernen, enz, welke den geheelen nacht door goed gelucht worden, het bewijs geleverd voor de onschadelijkheid van de nachtlucht.

Wederom moet ik naar latere opheldering verwijzen, wanneer ik nu nog zonder eenigen grond verlang, dat men in ziekenkamers, onbekommerd voor de buiten-temperatuur, welke *en* naar klimaat *en* naar jaargetijde zeer verschillend is, des zomers zoowel als des winters de ramen wijd open zet om eene goede luchtzuivering te krijgen. — Voorloopig wil ik alleen hier op opmerkzaam maken, dat koude en frissche lucht volstrekt niet hetzelfde is, ofschoon velen beiden hardnekkig met elkander verwisselen. „Frissche” lucht is „zuivere,” lucht, zij kan ook warm zijn en is het dikwijls genoeg zelfs in den winter, wanneer op eenen helderen dag, de zon des middags zoo vriendelijk aan den hemel schijnt, als of zij zeggen wilde: Ik ben er nog altijd!

Nu zijn er echter ook ruimten zonder vensters, welke slechts met eene groote deur in de aangrenzende kamer uitkomen. Dat zijn de bij ons zeer bekende *alkoven* waaronder men zich met voorliefde zulk een recht gemakkelijk, gezellig donker kamertje denkt, waarin men zoo prachtig slapen en ziek liggen kan. Laten wij het liever een hol noemen, eene misgeboorte der bouwkunst, welke als rommelkamer dienen kan, evenwel nooit of nimmer als slaap- of ziekenkamer (zie ook MALJ bl. 29, FODERE, bl. 31.)

Zelfs een enkel, zij het dan ook klein luchtgat, is natuurlijk beter dan volstrekt geen, maar ook dan heeft de wisseling der lucht daarin nog slechts langzaam plaats, want de toetredende nieuwe en ontwijkende oude lucht houden elkander wederkeerig in evenwicht, en in het achterste gedeelte van die kamer blijft dan de lucht onveranderd, of het venster moet zeer lang openstaan.

Geheel anders verhoudt de zaak zich wanneer er meer vensters geopend zijn. Tusschen twee zulke openingen onstaat altijd een „luchttrek,” de frissche lucht komt door de eene opening binnen, en verjaagt de bedorvene door de andere naar buiten. Bij eene goede ventilatie komt het bepaald op de plaatsing der vensters aan, hoe meer zij tegenover elkander liggen, des te spoediger wordt de geheele kamer gezuiverd. Daarom zijn voor ziekenkamers juist de zoo bespotten *glazen kasten* het beste, welke aan drie of vier zijden openingen hebben. Daar kan de lucht naar alle kanten zoo naar hartelust doorwaaien.

Evenwel kunnen bij talrijke opene vensters, wanneer men slechts kort lucht, nog enkele gedeelten van eene kamer gebrekkig geventileerd blijven b. v. de hoeken. De slechtste plaats voor de bedden, de beste voor de vensters zijn alzoo de hoeken. Ook langs den bodem en den zolder kan de lucht stilstaan, wanneer de vensters niet laag en hoog genoeg reiken. Groote hooge vensters zijn alzoo in elk opzicht een vereischte. Hoe dikwijls wordt evenwel tegen dit gebod gezondigd. Ik heb zelfs hospitalen gezien, waarin de vensters in vergelijking tot de grootte der zalen slechts schietgaten konden genoemd worden!

Wanneer ik hier eene opmerking maak over de dubbele ramen, dan doe ik zulks niet om daaraan het brandstof besparend vermogen te betwisten, maar wel om aan te toonen, hoe zeer zij de ventilatie benadeelen. Zij hinderen deze natuurlijk het meest, wanneer zij gesloten zijn, want de dubbele glaswand is een dubbel beletsel voor de lucht. Verder heeft de timmerman er ook voor gezorgd dat men ze zoo min mogelijk openen kan, doordat hij er slechts een klein gedeelte bewegelijk van gemaakt heeft; of de meid of ziekenverpleegster is te lui of te dom om het geheele venster open te zetten. In elk dezer gevallen wordt onvoldoende gelucht — en daar dit zoo dikwijls voorkomt, konden, wat mij betreft, de dubbele ramen in ziekenkamers, in de maan zitten!

Om evenwel op den tocht terug te komen, zoo zien zelfs daarin vele vreesachtige en onpraktische lieden alle mogelijke gevaren, die wel is waar gedeeltelijk bestaan, maar voor het grootste gedeelte ook niet, en waartegen men zich zelf en zijne zieken bovendien kan beschutten. De oude MAY zeide toch reeds in 1784 (bl. 36). „De doorwaaiende, drooge, ofschoon koude lucht doet een zieke geen kwaad, wanneer deze niet onmiddellijk in den trek ligt. Men kan alzoo zonder vrees eene ziekenkamer met doorwaaiende lucht zuiveren, wanneer de zieke goed gedekt is.”

Men moet derhalve, wanneer men eene kamer behoorlijk wil luchten, de zieken die het bed verlaten kunnen, in eene naast liggende kamer brengen; beschut men de te bed liggende met doeken en dekens, waarmede men hen tot over het hoofd toedekt, met kamerschutten, welke men te voren om het bed zet, dan behoeft men voor geen koude vatten bevreesd te zijn. Bovendien staat ook nergens geschreven, dat men juist dan veel wind in de kamer maken moet, wanneer de patient in een bad van zweet ligt, of pas uit het bed komt. Men kan toch een weinig geduld hebben!

Onder inachtneming van bovengenoemde voorzorgen, moet men eene ziekenkamer ongeveer op de volgende wijze luchten: op bepaalde tijden, drie of viermaal daags, bovendien nog telkens, wanneer men ook de minste verontreiniging ruikt, zet men al de vensters open; bij gunstig weder, hetzij de buitenlucht meer of minder warm zij, en wanneer er geen wind of nevel is, late men de vensters den gantschen dag open. Bestaan er evenwel zulke of andere bezwaren, waarover de geneesheer te beslissen heeft, dan sluite men de groote openingen na eenigen tijd, b. v. na 10—15 minuten, late daarentegen een enkel kleiner raam open, en geve aldus aan de lucht dag en nacht, zomer en winter vrijen toegang. Hiervoor zal men wel is waar dikwijls het vuur meer moeten opstoken.

Wat het gebruik der deuren aangaat tot luchtverversching, zoo mag dit alleen dan worden toegestaan, wanneer daardoor de lucht langs den korst mogelijken rechten weg (b. v. slechts over een gang, of balkon) door een daar tegenover gelegen venster weder in de buitenlucht komen kan. Want nooit is de ventilatie minder werkzaam, dan wanneer de lucht om verscheidene hoeken heen moet strijken; daarom is ook in het algemeen het luchten door eene aangrenzende kamer niet voldoende.

Eindelijk zijn er nog behalve de vensters groote luchtgaten, welke zeer doelmatig voor ventilatie kunnen gebruikt worden. Elke kachel, welke men in de kamer stookt, nog meer een open haard, zuivert, wanneer zij met open sleutel gestookt worden, de lucht. De schoorsteen trekt, zoo als bekend is, naar boven en trekt de bedorven lucht uit de kamer weg, welke natuurlijk door andere die van buiten indringt vervangen wordt. Evenwel moet men zich in dit opzicht geen te sanguinische illusien maken en niet meer van eene kachel verlangen dan zij doen kan. Hare hulp wordt eerst dan van eenige betekenis, wanneer aan de nieuwe lucht groote openingen, dus vensters, ten dienste staan (PETTENKOFER I bl. 68.)

Hoe slechter nu de ventilatie-toestellen in eene ziekenkamer zijn, des te noodzakelijker moet zij meer ruimte bevatten. Hetzelfde geldt voor slaapkamers van gezonden. Het spreekt van zelf dat het langer duurt voordat een groote, dan eene kleine hoeveelheid lucht bedorven is.

Intusschen zijn de zienswijzen betrekkelijk de ruimte welke per hoofd noodig is, zeer verschillend. Velen vinden 13 tot 15 kubieke meters luchtruimte voldoende; evenwel is dit alleen bij eene uitstekende ventilatie het geval! — Van eenen anderen kant behoeft men voor partikuliere woningen geen 40—60 kubieke meters per hoofd te verlangen, zooals zulks voor hospitalen ongeveer noodig is. — Gemiddeld zijn voor deze in het algemeen 25 k. m. voldoende. Ge-

woonlijk beschikt, in goede huizen, de zieke nog over eene grootere kamer, want 25 k. m. beantwoorden slechts aan eene ruimte van ongeveer 3 meters in het vierkant bij 3 meters hoogte.

Het is evenwel goed hier nog eens in herinnering te brengen, dat er, zoodra de groote openingen gesloten zijn, toch nog eene luchtwisseling door de wanden plaats heeft, Er is dus voor elken bewoner eene bepaalde wandoppervlakte noodig. En dewijl nu, zooals men gemakkelijk kan nagaan, eene tweemaal grootere kamer, niet tweemaal, maar slechts anderhalf maal zooveel wandoppervlakte heeft, eene viermaal grootere slechts tweemaal zooveel, zoo volgt daaruit, dat wij, zonder andere voorzorgen, in eene tweemaal grootere twee en in een viermaal zoo groote vier patienten kunnen leggen. Dit is eene fout, welke men ook dikwijls in hospitalen begaat, doordat men alleen den inhoud in rekening brengt, om voor iedere zaal het aantal bedden te bepalen. Het gevolg hiervan is overvulling met al hare nadeelen.

II. REINHEID IN DE ZIEKENKAMER.

"Reinheid," is het eerste gebod in de ziekenkamer. Niet alleen de lucht, maar alles, wat met den zieke in aanraking komt, alles wat tot en in eene ziekenkamer behoort, moet steeds rein gehouden worden. Maar niet zoo, dat het *oog* er geen stof ontdekt, maar zoodanig dat ook bij het nauwkeurigst onderzoek geene onreinheden te vinden zijn.

Ik heb evenwel reeds dikwijls moeten opmerken, dat over het algemeen aan zulk eene minutieuse reinheid weinig waarde wordt gehecht. Wat ik op de volgende bladzijden over dit punt noodig acht mede te deelen, is ook van toepassing op woon- en slaapkamers van gezonden.

Wat de wanden, zolders en den grond der kamer betreft moet ik opmerken dat zij dikwijls door hunne hoedanigheid het reinhouden onmogelijk maken. Onze meeste zolders zijn geplafoneerd met gips. Het gips is zeer poreus, en daarom zeer geschikt om de luchtwisseling te bevorderen, maar evenzoo van den anderen kant zeer geschikt om stof- en luchtvormige verontreinigingen op te nemen, een tijd lang in zich besloten te houden en eindelijk weder aan de kamerlucht af te staan. Bestrijken met lijm- of waterverf, ontnemt het deze beide eigenschappen niet; olieverf of waterglas daarentegen, in eene dikke laag daarop aangebracht

of zelfs een glazuur (zoo als ik in enkele kamers van een hospitaal in Londen zag) daarentegen wel. Het komt er natuurlijk nu maar op aan, wat men voor het gewichtigst houdt: dat een wand behoorlijk lucht kan doorlaten, of dat men ze gemakkelijk zuiver kan houden. In het algemeen ziekenhuis te Weenen zag ik in 1870 slechts witte gipswanden, welke elk jaar eens of tweemaal gewit werden. Daar schijnt men dus het eerste denkbeeld toegedaan te zijn. In het hospitaal te Bazel daarentegen zijn niet alleen de ziekenzalen, maar ook de corridors met olieverf beschilderd, omdat men hier aan de andere eigenschap meer waarde hecht.

De beoliede muur heeft niet alleen boven de eenvoudigheid met gips bestrekenen voor, dat zij met water en zeep, maar ook met chloorkalk en carbolzuur kan afgewasschen worden. Deze laatste eigenschap zou mij doen besluiten, wanneer er twee beschikbare kamers waren, de eene met gips, de andere met beoliede wanden, om de laatste tot ziekenkamer te verkiezen.

Voor de behangsels geldt hetzelfde, wat wij van het gips gezegd hebben. Ook zij zijn poreus; enkele evenwel, zoo als de gladde, gesatineerde, in geringere mate, maar ook gemakkelijker zuiver te houden. Het moeielijkst schoon te houden, zijn de voor wrijving zoo gevoelige velours-behangsels, welke men in salons gebruikt. (Men zij indachtig, dat vele groene, roode en grijze behangsels arsenik-houdend zijn, hetwelk langzamerhand in de lucht en daardoor in de longen der bewoners komt en allerlei bedenkelijke ziekten kan doen ontstaan.) Het beste is, dat ziekenkamers niet behangen of alleen met goed geveerde, dus afwaschbare, behangsels bekleed zijn.

Ook het hout kan men wegens zijne poreusheid met gips en behangsels op eene lijn zetten. Ik kan hier kort zijn en zeggen, dat plafond en wanden goed afgepleisterd en met olieverf of vernis bestreken moeten zijn, de bodem goed gevoegd, eenvoudig beolied, of nog beter een goed

afgewerkte, gewaste of geboende vloer van hard hout, (hard hout heeft minder en fijnere poriën dan zacht hout).

Wat het ameublement eener ziekenkamer betreft, zoo vergete men niet, dat deze geen salon is, noch zijn mag. Daarom dulde men daarin ook volstrekt niet van die honderden van snuisterijen, enz. welke het sieraad van eene receptiekamer uitmaken, omdat zij ook even zoo vele moeilijk schoon te maken stofnesten zijn.

Alleen het noodzakelijke mag men daarin aantreffen!

Tot de overvloedige, niet noodige dingen, behooren echter ook nog andere, welke door vele leeken, ja zelfs door sommige geneesheeren, ten minste voor onschadelijk gehouden worden; zoo als b. v. tapijten, bed- en overgordijnen.

Deze dingen zijn grootendeels alleen voor sieraad, welke aan eene kamer een lief, behagelijk, ja zelfs een imponeerend schoon aanzien kunnen geven. Maar alle pracht en poëzie moet voor de gezondheid onderdoen, wij moeten daarvan zoo overtuigd zijn, dat wij ons niet langer mogen verbeelden, zonder deze niet te kunnen leven.

Vooraf tapijten en kleeden zijn zeer moeilijk schoon te houden. Zij nemen niet alleen het onzichtbare stof uit de lucht, maar ook het dikwijls zeer goed zichtbare vuil van de schoenen op, van hen die er op loopen. Anderen verkiezen ze, omdat men er onhoorbaar op loopen kan; kan men niet even goed zachte pantoffels aantrekken? SCHNITZER (bl. 62.) beveelt ze voor ziekenkamers aan, omdat men daardoor het natmaken van den grond, bij het schoonmaken van de kamer voorkomt.

Zelfs de noodwendige (?) kleedjes voor de bedden heeft de zieke niet nodig, zoo lang die te bed ligt; mag hij het bed verlaten, dan kan altijd nog een daarvoor geschikt kleedje neêrgelegd worden.

Ledikantgordijnen vindt men niet alleen in boerenwoningen en — ledikant-hemels — in paleizen, maar ook in hospitalen. Wanneer zij terug geschoven zijn, dienen

zij slechts voor 't gezicht; zoodra zij evenwel dicht zijn beletten zij de toetreding van frissche lucht en houden de schadelijke uitwasemingen van den slapende terug. De geneesheeren weten genoeg van de geuren te verhalen, die zij daar achter ontmoeten. De om de kinderbedjes gebruikelijke dikke gordijnen kan men beter door donker gaas vervangen, hetwelk voor de ventilatie minder hinderlijk is.

Ook overgordijnen zijn voor de ramen zelden noodig. Moet men eene kamer donker maken, dan kan men even goed de blinden sluiten, of jaloezieën gebruiken. In eene ziekenkamer mogen volstrekt geen portières zijn.

De wollen, zijden en harige stoffen (pels, pluche) nemen het meeste stof, smetstof, enz. op. Mijne lezers hebben zeker wel eens van gevallen gehoord, waarin aanstekende ziekten door tapijten en behangsels, uit zulke stoffen vervaardigd, nog na langen tijd op gezonden zijn overgebracht. Zulke gevallen late men zich tot leering strekken; ook mij hebben zij doen besluiten om kleeden en gordijnen af te keuren.

Ook bekleede, vooral weder met wol, zijde, fluweel, of pluche, stoelen mogen niet in de nabijheid van eenen, aan eene besmettelijke ziekte lijdende, blijven, hij heeft — in bed — er toch ook geen behoefte aan; en komt hij op, dan doet een glad, gemakkelijk afwaschbaar overtreksel even goed dienst en neemt veel minder smetstof op.

Het is zeer noodzakelijk, dat ik over de reinheid in ziekenkamers spreek, want ik heb dikwijls genoeg gezien, dat deze er zeer onordelijk en vuil uitzagen, niettegenstaande al de moeite, en den goeden wil der bedrijvige huismoeders, der door hun onderrichte meiden, ja zelfs der ziekenverpleegsters.

Het kan ook bijna niet anders zijn, wanneer men in ziekenkamers die manier van schoonhouden blijft volgen, welke in het algemeen in de huizen gebruikelijk is. Deze

manier is ongeveer de volgende: Men veegt meer of minder zorgvuldig met drooge stofdoeken de meubelen, vensterbanken en deuren af, met een even droogen kamerstoffer veegt men het stof van alle kanten naar de deur, waar men het op het blik doet, om het verder in den vuilnisbak te doen. De wanden der kamer, de behangsels worden meestal vergeten, en met het stof op de gordijnen, met de spinnewebben in de hoeken, met het stof onder de kachel het bed en de kast neemt men het ook zoo nauw niet. Het opstijgende stof vliegt als een dikke nevel op, maar men denkt dat door een zachten luchttek, waartoe men dikwijls genoeg slechts een enkel venster open zet, weg te kunnen blazen. Men verlaat hoestende de kamer en denkt nu weder eens recht goed afgestoft te hebben. De waarheid is dat men *gestoven*, maar niet, dat men *gestoft* heeft, men heeft het stof opgejaagd, maar niet verwijderd. Want let slechts op! Nauwelijks heeft men den rug gedraaid, of het zet zich op de vroegere plaatsen weder eenige strepen dik neder. Niettegenstaande dit wordt deze manoeuvre dagelijks herhaald, en verwondert men er zich dagelijks over dat er weder zooveel nieuw stof is!

Om nu van tijd tot tijd eens degelijk schoon te maken, neemt men eene schoonmaakster, die de gordijnen afneemt en uitklopt, het behang afschuiert en de meubels afwascht, echter ook, op de knieën rondkruipende, de kamer zoodanig onder water zet, dat deze eigenlijk in geen twee dagen kan betrokken worden, (waaraan men evenwel nooit of nimmer voldoet).

Nu, lieve huismoeder, wil ik over uwe liefhebberijen — zooals de halfjaarlijksche groote schoonmaak er eene is — niet verder spreken, maar daarentegen moet ik u waarschuwen, dat gij, wanneer uw zieke u lief is, zijne kamer, zijn heiligdom, niet met het gebruikelijke in het overige gedeelte van uw huis op gelijken trap stelt, en evenzoo behandelt.

Eindelijk ken ik ook vrouwen, die zich veel tijd, geld,

moeite, en ergernis over de dienstboden getroosten — en zich tevens een hoestaanval ten gevolge van stof voorkomen — door volgens een ander systeem te reinigen: zij nemen geen drooge, ook geene drijfnatte, maar slechts vochte doeken (welke bij het schuieren van wanden en grond over een gewone kamerstoffer geslagen worden.) Daarmede wordt nu de kamer met haren geheelen inhoud van boven tot onder naar alle richtingen tweemaal daags gereinigd en nog wel bij wijd openstaande vensters en deuren. — Daarbij jaagt men het stof niet op; daarbij maakt men den grond niet vochtig, enz. kortom — men kan dit geheele proces doen terwijl de zieke in bed ligt. Derhalve: ga heen en handel desgelijks.

Er zou nog veel te zeggen vallen over de reinheid bij het verplegen van zieken, over reinheid van bed en kleederen, van spijsen en dranken voor den zieke; maar ook over de reinheid, van de ziekenverplegenden zelf, hunner kleederen en van hun lichaam. Ik zal nog gelegenheid hebben enkelen daarvan later te bespreken; en voor de anderen moge deze aanhaling voldoende zijn.

III. LICHT EN VERLICHTING.

Wie zelf eens ziek geweest is, of dikwijls met zieken heeft omgegaan, die kent ook dat raadselachtige verlangen, het welk zieken dikwijls hebben naar licht en vooral naar zonlicht. Wanneer wij eene wandeling door een groot ziekenhuis maken, dan valt het ons op, dat verreweg de meeste patienten hun gelaat naar het heldere licht en bijna alleen de slapende het naar de muur keeren. *Meer licht!* was de laatste uitroep van den stervenden GOETHE; en op dezelfde wijze, even hartstochtelijk, kan men nu en dan een met den dood kampenden den wensch hooren uiten van nog eens de zon te mogen aanschouwen (z. Miss NIGHTINGALE. (Notes on nursing, bl. 35). Het is eene weldaad in zijn herstellingstijdperk weder zijne eerste wandeling in den vroolijken lieflijken zonneschijn te doen, hetgeen vooral gewaardeerd wordt, wanneer men er in lang niet van heeft kunnen genieten. Wanneer wij nu ons oog verder in de natuur laten ronddwalen, dan bemerken wij een gelijksoortig verlangen naar licht ook bij de dieren; ja zelfs de planten hebben deze begeerte naar zon. Want ook zij wenden hunne bloemen naar de schoone zon, des morgens naar het oosten, des avonds naar het westen, en als de avond valt laten zij bedroefd hunne kelken hangen, om ze bij de eerste morgenschemering des te vroolijker weder op te beuren.

Maar wat is het dan toch, dat alle levende wezens zoo

naar licht doet hunkeren? Zeker niet alleen het behagelijk gevoel, dat hen daarbij doorstraalt. Veel meer eene natuurdriфт, een instinkt, dat, hoewel het ons menschen onbewust is, toch zijne diepe beteekenis heeft. Dit wordt ons door de volgende ondervindingen bewezen: mensch n, die (zooals in groote steden) in de nauwste stegen, ja zelfs in kelders wonen en dikwijls hun leven lang deze beperkte ruimte nauwlijks verlaten, hebben een bleek, lijdend voorkomen, zijn mager en voortdurend sukkelend. Het volk zegt, dat een lijkwagen de schaduwzijde eener straat driemaal zoo dikwijls bezoekt als den zonkant (zie GÖTTISHEIM: über Kost- und Logierhäuser bl. 10.) En dit sukkelen grijpt niet alleen het lichaam, maar eindelijk — en van geslacht tot geslacht al meer en meer — ook den geest aan. In een dal aan het Berner Oberland woont eene kleine gemeente, welke grootendeels uit Cretins (lieden met een bekrompen verstand) bestaat. Dit dal nu is zeer nauw en van hooge rotsen omgeven, waar de zon slechts een uur per dag hare stralen kan doen nedervallen, en daardoor ongeveer gelijk aan eene nauwe steeg is. — Hoe veel beter zien zij er uit, die door hun beroep gedwongen zijn veel van open lucht en licht te genieten! Dat zijn toonbeelden van gezondheid — *wangen als melk en bloed!* — Bij de planten vinden wij hetzelfde. Aan het daglicht onttrokken vermoeden en verkwijnen ze, worden geel in plaats van groen en brengen nietige, kleurlooze bloemen voort; de uitloopers van de aardappelen, welke 'swinters in kelders bewaard worden, zijn eveneens bleek. Zij herstellen zich evenwel snel en tieren weder, zoodra men ze aan het zonlicht blootstelt; en dit alleen kan uit de onzichtbaar rondlopende sappen die prachtige kleuren der bloemen tooveren.

Wij leeren dus, dat aan de zon bijzondere eigenschappen toekomen: werkingen op het gemoed en langs dezen omweg ook zeker reeds op het lichaam der menschen; evenwel ook geheel onmiddellijk op dit laatste, op zijn lief en leed, op zijne gezondheid en zijne genezing!

Het is dus een bewijs der grootste domheid, wanneer wij volgens goede, oude gewoonten eene ziekenkamer in elk geval donker houden en er elk zonnestraaltje zorgvuldig buiten sluiten. Licht hebben de patienten naar hart en ziel noodig, en daarom is het eene vaste wet, dat wij hen eene goed verlichte kamer moeten geven, maar dit licht moet niet alleen het gewone (zoogenaamd verstrooide) daglicht — het moet direkt zonlicht zijn. — Alleen in zulke kamers is eene spoedige genezing mogelijk! — Wanneer SCHNITZER (bl. 60) nu de huisvrouwen aanraadt, om eene ziekenkamer op het noorden te nemen, dan is hij met elke ervaring in tegenspraak. Maar ook den raad van GEDIKE RAVOTH (bl. 18), om des zomers eene kamer naar de schaduwzijde en des winters naar den zonkant tot ziekenkamer interichten, zou ik niet gaarne navolgen! De zieke heeft in elk jaargetijde behoefte aan veel zon; en in eene hoekkamer b. v. waarop den geheelen dag de zon staat, vindt hij het veel gezelliger, dan in de door hem verlaten kamer, welke op het noorden lag.

Wanneer, midden in den zomer, de zon te fel brandt, dan is het immers veel gemakkelijker, door jalouzieën, stores, enz. de warmte buiten te sluiten, dan in eene op het noorden gelegen kamer het voor de genezing noodwendige zonlicht binnen te brengen — men kan het zonlicht toch niet in zakken vervoeren.

Slecht weinige zieken moeten in eene donkere kamer verpleegd worden; vooreerst oogzieken (en eveneens pasgeborenen met hunne zwakke, aan het daglicht nog niet gewende oogjes), verder ijlenden en personen met allerlei andere hersen- en zenuwaandoeningen (hersenontsteking, stijfkramp, hysterie); verder koortszieken, die veel ijlen. Bij die soort van phantastische ideeën, waarbij ook zoogenaamde gezichtsbegoochelingen voorkomen, is het integendeel zeer aan te bevelen om de kamer goed licht te maken, waarop dan de hallucinaties eerder verdwijnen.

Zooals bekend is, kunnen wij niet altijd over zonlicht beschikken. Maar de vindingrijke menschenkinderen weten zich reeds sinds Adam's tijd daar voor schadeloos te stellen en de nacht in een dag te veranderen. — Welke kunstmatige verlichting is nu het meest aan te bevelen, zoo bij gezonden als bij zieken?

Wanneer het bij het gebruik alleen op de sterkte van licht aankwam, dan zouden wij het eerst om gas en petroleum met hun schoon helder licht denken, dat, wanneer het al te fel is, door blauwe glazen het beste getemperd kan worden. — Eerst in afdalende reeks zouden wij tot olie, stearine, eindelijk talg (vet) geraken,

Dezelfde orde zouden wij ongeveer volgen, wanneer wij de prijs in rekening moesten brengen. Alleen zou de talg door velen dan nog boven de stearine verkozen worden.

Nu mag evenwel de helderheid niet in de eerste plaats en de prijs — zooals met alles wat voor ziekenverpleging noodig is — alleen in de laatste instantie genoemd worden. Wij moeten op geheel andere omstandigheden acht geven! De wetenschap leert dat elke vlam slechts branden kan ten koste van de haar omringende lucht; zij berooft deze laatste van hare zuurstof en brandt daarentegen slecht in bedorven en zuurstofarme lucht. Daarentegen geeft zij, even als de menschen, koolzuur aan de lucht af en bovendien een aantal stinkende zeer vergiftige gasen, eindelijk ook vaste stoffen in den vorm van rook of walm. Bovendien heeft elk vuur eene warmmakende, uitdroogende werking.

Al deze slechte eigenschappen treffen wij het meest, juist bij gas en petroleum, aan, en bij talg de meeste dezer eigenschappen. — Gas en steenolie (en Ligroin) mogen dus alleen in zulke ziekenkamers gebrand worden, welke zeer goed geventileerd kunnen worden. Van het bovendien smerige, druipende talglicht willen wij hier liever niet spreken.

Beter is het gesteld met de vette oliën, en op hun gebruik in ziekenkamers is dus niets tegen, wanneer men ze in goed, gelijkmatig werkende moderateurlampen brandt. Tot deze moeten wij ons dus voor iedere langdurige verlichting — ook voor nachtluchten — bepalen!

De stearine eindelijk, die tusschen de drie eerst besprokene boosdoeners en de betere olie in staat, kan alleen voor kort gebruik toegestaan worden, dus niet voor den geheelen nacht — of men moet den koddigen raad van MAY (*blz. 41*) willen volgen, en door een nachtlucht in eene lantaarn buiten aan het venster de kamer verlichten.

Welke verlichting men ook gebruikt, steeds moet men het aansteken en uitdoen in de ziekenkamer vermijden, want bij het eerste zoowel als bij het laatste ontwikkelen zich het meest die stinkende gassen, waardoor zelfs gezonden hoesten. *) Is men evenwel genoodzaakt in de nabijheid van den zieke het licht aan te steken, dan gebruike men ten minste reukelooze lucifers.

Men moet verder zorgen, dat het licht den zieke niet onmiddellijk in de oogen valt, waartegen men een ballon of klok van melkglas of een groen kartonnen kap of een staand lichtscherm kan gebruiken. Het is niet noodig dat op dit laatste de Rijnval bij Schaffhausen geschilderd is, evenmin dat het op een bronzen voet rust. In eene ziekenkamer moet men met weinig veel weten te doen, en zoo ook van een openstaand boek, of van een voetenbankje een lichtscherm weten te maken.

Ik zal hier bij wijze van aanhangsel nog enkele dingen bespreken, welke ik moet vermelden en waarvoor ik geen betere plaats weet, ofschoon zij niet direkt in het hoofdstuk over licht te huis behooren.

*) Ten strengste af te keuren is ook het zoogenaamd *laagdraaien* der lampen ten einde minder helder licht te hebben. Daarbij heeft eene sterke ontwikkeling van vergiftige gassen plaats.

Onder de kleuren zijn enkelen, zoo als groen, blauw, rosé, het aangenaamst voor ons oog; de groene weiden en de blauwe hemel nemen om deze reden niet de kleinste plaats van het smachtend verlangen der zieken in. — Men gebruikt daarom ook tegenwoordig in vele hospitalen (?) voor de muren, hetzij zij behangen of geverfd zijn, een dezer drie kleuren in lichte nuance. De gemoedstoestand van lijdenden wordt zoo dikwijls gewijzigd door zulke schijnbare kleinigheden en bijzaken: donkere kleuren kunnen hen melancholisch maken, helle (geel, rood, wit) hen overprikkelen. Zoo is b. v. het gezicht door een venster op een daar tegenoverstaanden witten muur, het onuitstaanbaarste, wat men denken kan. De zachte kleuren maken vrolijk zonder te overprikkelen, en kalmeeren zonder eene sombere stemming te geven.

Verder is het patroon, de teekening der behangsels en gordijnen ook niet zoo onverschillig als men wel denkt. Men diende daarop reeds in de gewone slaapkamers meer acht te geven. Voor ziekenkamers eigenen zich het best groote vierkante patronen of schuinsche of loodrechte strepen met nog kleine versierselen en eindelijk dof geverfde bloemen-dessins. Te vermijden zijn daarentegen alle groote rosetten en arabesken, alle menschen- en beestenfiguren en dergelijke muurteekeningen; zij wekken bij zware zieken, vooral bij koortszieken, lichtelijk de voorstelling van levende, zich bewegende wezens op, die hen vervolgen willen.

Een eentonige muur is wel is waar vervelender, maar toch doelmatiger, omdat zij zulke gedachten niet opwekt. Wanneer de toestand van den zieke het overigens toelaat kan men ze met allerlei beelden versieren. — En eindelijk is het schoonste sieraad voor eene ziekenkamer, de prettigste aanblik voor den zieke, eene verzameling frissche planten.

Ik heb de engelsche hospitalen met beelden en planten overvloedig versierd gevonden; vooral maakte het Brompton hospitaal te Londen, voor teringlijders, in dat op-

zicht eenen aangename indruk op mij. — Wat de beelden betreft, daaromtrent zegt miss LEES (blz. 17—19) ongeveer het volgende: deze moeten in grootte en genre de meeste afwisseling aanbieden en niet allen op dezelfde leest geschoeid zijn. Olie- en aquarelschilderijen, uitgesneden hout, photo- en lithographieën moeten elkander afwisselen, en hunne kleuren moeten frisch, de teekening krachtig en zuiver zijn.

Uit de planten moet men eene voorzichtige keus doen. Zoo als ik reeds vroeger gezegd heb, mogen alle sterk riekende bloemen, zelfs rozen en viooltjes hoogstens een oogenblik in eene ziekenkamer vertoeven. Beter is een bouquet van de bekende weinig riekende veldbloemen. — Een burgerrecht hebben daarentegen verkregen alle groene, grootbladerige struiken en kruiden, blad-, slinger-, en hangplanten b. v. klimop, begonia's, waarmede men de hoeken der kamers en de vensters versieren kan. De botanici leeren ons, dat de planten door hunne bladen koolzuur, amoniak en andere gassen opzuigen en zoo eigenlijk de lucht zuiveren. En wat den invloed der planten op de gemoedsstemming betreft, zoo zal ik nooit vergeten, welke vroolijke gezichten mijne verwonden in Carlsruhe vertoonden, toen de Groothertogin, die in dergelijke kleine attenties onuitputtelijk was, hunne tafels met begonia's en de muren en hoeken met groene struiken en heesters liet versieren. Ik durf wedden dat velen hunner de ervaring opgedaan hebben, welke miss NICH-TINGALE (bl. 34) voor zich reeds gemaakt had, dat de blijdschap over hunne bloemen hunne genezing bespoedigd heeft!

IV. WARMTE EN VERWARMING DER ZIEKENKAMERS.

Het menschelijk lichaam is in menig opzicht met een haard te vergelijken.

Wij steken in den haard vuur aan om hem zoo te verwarmen, maar de haard behoudt deze warmte niet, hij geeft die weder aan de omgeving af; en deze eigenschap komt ons zeer goed te stude. Er zijn nu drie dingen denkbaar:

1. De ontwikkeling van warmte houdt met de afgegeven wordende warmte gelijken tred; de haard houdt voortdurend dezelfde warmte. Dit is het geval, wanneer wij blijven stoken, waarbij wij echter de temperatuur der omgeving moeten in aanmerking nemen, en wanneer de haard goed is.

2. Er wordt meer warmte afgegeven, de haard koelt spoedig af, wanneer wij slecht stoken, de omgeving zeer koud en de haard gesprongen is.

3. Er wordt meer warmte ontwikkeld, het wordt overwarm, wanneer de haard te sterk gestookt wordt, of wanneer de omgeving zeer warm is.

Geheel dezelfde verhouding treffen wij bij het menschelijk lichaam aan, waarvan het opgenomen voedsel de brandstof is (enkele voeding-toffen dienen, zooals wij later zien zullen, geheel alleen tot verwarming van ons lichaam).

1. Wanneer de menschelijke haard behoorlijk verwarmd en

gezond is, dan behoudt hij onder gewone omstandigheden steeds dezelfde inwendige warmte van $\pm 37^{\circ}$ Celsius volgens JÜRGENSEN. Maar de hoeveelheid brandstof moet naar de warmte der omgeving geregeld worden. De Noordbewoners, de poolreizigers moeten steeds veel meer voedsel gebruiken dan de bewoners der tropen, en wij allen moeten des winters meer eten dan des zomers. Vele ziekten evenwel (die ik hier niet nader bespreken kan) veranderen niets aan de lichaamswarmte, zoodat de daaraan lijdende zieke zich op dat punt als een gezonde verhoudt.

2. Verwarmt de mensch zich te weinig, lijdt hij honger (zooals b. v. het mormeldier dit in den winterslaap doet) dan wordt hij inwendig kouder; en de verhongerde sterft eene soort bevriezingsdood, omdat hij ten slotte zooveel warmte verliest, dat het leven met dezen toestand niet meer bestaanbaar is. — Onder dezelfde voorwaarden staan alle zieken, bij wie de verwarming gebrekkig, de voeding onvolkomen is; niet alleen wegens onvoldoende voeding maar ook door slechte verwerking van het voedsel in het lichaam; zooals bij lieden met slepend maag- en darmlijden, met gestoorde spijsvertering; verder bij al diegenen, bij wie de verdeeling der verwarmende voedingsstoffen door het lichaam slecht plaats heeft, bij allen, die aan eene slechte hartwerking en bloedsomloop lijden, alle bloedarmoedigen. — Is de verwarming verder gewoon de omgeving echter te koud, zoo als in ijswater, onder sneeuwlavinen, dan wordt het verlies aan warmte weder zoo groot, dat het dooden kan. — Op een gesprongen haard gelijken eindelijk allen, die door verschillende openingen snel hunne beste sappen verliezen; zoo b. v. bloedende (kortelings geopereerden, na bevallingen,) zieken met etterende wonden, cholera-zieken. Zij zijn allen wegens het meerdere warmteverlies kouder dan gezonden.

3. Wordt de menschelijke haard te sterk gestookt (te krachtig gevoed), dan ontstaat er oververwarming onder den vorm van jicht. — Is zijne omgeving veel te warm,

zooals in een russisch bad, dan kan de inwendige warmte (volgens FORDYCE, BERGER e. a.) één, zelfs meer graden stijgen. — Eindelijk kan op eene, nog niet voldoende verklaarde, ziekelijke wijze de ontwikkeling van warmte in het menschelijk lichaam zoodanig stijgen, dat ook daardoor oververwarming ontstaat. Dergelijke ziekten noemt men sinds onheugelijke tijden onstekings (acute), later *koortsachtige* ziekten. (Want met koorts bedoelen wij tegenwoordig verhooging van lichaams-temperatuur, en niet alleen versnelden bloedsomloop!)

Wanneer wij het bovengezegde speciaal op de ziekenverpleging toepassen, dan onderscheiden wij moeten wij — zooals elk gezond menschenverstand ons van zelf zal ingeven — verschillend behandelen:

1. Zieken, die de zelfde temperatuur als van een gezonde hebben.

2. Zieken, die te lage temperatuur hebben.

3. Zieken, die te hooge temperatuur hebben.

Als hoofdregel geldt, dat wij bij de verwarming van ziekenkamers niet alleen op de temperatuur der buitenlucht, maar vóór alles op de temperatuur van den zieke moeten letten, en deze tot maatstaf van ons handelen stellen.

Voor de zieken onder 1 zal over het algemeen die kamerwarmte goed zijn, welke de ervaring heeft doen kennen, dat het aangenaamst voor gezonden is. Dit is eene warmte van 12—15 graden Réaumur (12—15° R.) of 15—19° C.) Hoogere of lagere temperatuur is in den regel slecht. (En het woord *tempéré* dat op vele thermometers de juiste kamerwarmte moet aangeven, staat daarom bij 10° R. op eene verkeerde plaats.

De zieken onder 2 bedoeld hebben daarentegen dikwijls eene warmte van 20° R. noodig; alleen zulk eene temperatuur kan hun bovenmatig warmteverlies tegengaan, hunne verzwakte levensgeesten opwekken, hunne trage levenssappen aanzetten.

Geheel anders is het weder bij zieken met te hooge temperatuur. Zij voelen zich het prettigst in koelere lucht, 10—~~20~~²⁰° R. Want dan kunnen zij, zoo als MAY zegt (bl. 21): *de overvloedige vuurdeeltjes van het bloed aan de koude lucht afstaan*. In het tegenovergestelde geval verhoogen wij nog hunne inwendige temperatuur!

In de grootste tegenspraak hiermede is echter de volksgewoonte, waarmede vroeger, en zooals men dagelijks nog merken kan, ook tegenwoordig nog dikwijls rijp en groen, en alle ziekten volgens het parool *warmhouden* behandeld worden. Een voorbeeld!

Ik werd geroepen en verzocht zoo spoedig mogelijk te komen; want een kind lag in eene hevige koorts! Ik spoed mij daarheen en was zeer verheugd niet gewacht te hebben, want wat vond ik daar? Dat *vreeselijk warme* kind, in een *vreeselijk warm* bed, kort bij een *vreeselijk warmen* haard en natuurlijk met zijn hoofdje nog extra naar dezen laatsten toegekeerd! En toch meende de goede moeder daarmede haren lieveling nog een grooten dienst te bewijzen. Waag ik het nu, ik *nieuwerwetsche* geneesheer, om in plaats van dit verwarmings systeem, het tegenovergestelde: behoorlijke ventilatie, zoo ver mogelijk van den haard, of zelfs koude inwikkelingen of ijsomslagen tegen deze heete ziekte aan te bevelen, dan loop ik het gevaar, dat de een of andere spitsboef vernietigende courant-artikelen over mij schrijft! Nu, laten wij hem dat kinderlijk genoeg doen!

Maar toch zal ik den spitsboef zeggen, dat deze afkoelelende behandeling niet zoo nieuwerwetsch is, dat daarenboven de knapste geneesheeren tegen het misbruik gestreden hebben, dat van de warmte gemaakt wordt. Reeds in 1784, dus voor ongeveer honderd jaar verhief MAY (bl. 20—21) zijn stem daartegen — wel is waar nog als een roepende in de woestijn, wiens stem niet gehoord wordt: „Warme kamers zijn in verschillende opzichten voor een zieke zeer nadeelig. — Koude lucht is in verschillende

ziekten een voortreffelijk geneesmiddel. — Deze soort van afkoeling werkt bij onstekingsziekten dikwijls beter dan ellenlange recepten.” Hij noemt tot voorbeeld eenige ziekten waartegen ook tegenwoordig algemeen de afkoeling als het gewichtigste en juiste middel wordt aangewend, namelijk: gal- en rotkoortsen (onzen typhus,) mazelen, pokken, kraamvrouwenkoorts, enz. — Het is merkwaardig dat in de tegenwoordige dure tijden zoovele lieden de ellenlange recepten nog verkiezen boven de veel goedkoopere, koele lucht! Ik hoop ernstig dat er zulke onder mijne lezers niet zullen zijn!

Waarom echter, vraagt men zich zelf af, kan de gevaarlijke dwaling van warmhouden, spijt elke waarschuwing van deskundigen, zoo lang onder het volk blijven bestaan? De grond is deze: eeuwige angst voor *koûvatten*.

Koûvatten, is een thema dat men nauwelijks met eenhandschoen durft aanraken. Maar ik heb reeds vroeger gezegd daar iets over te zullen zeggen, en dat wil ik nu doen!

Er is wezenlijk iets van aan van dat *koûvatten*; maar toch lang zoo veel niet als men gewoonlijk denkt. Van talrijke vroeger zoogenaamde verkoudheidsziekten weet men thans zeker, dat zij geheel andere oorzaken (b. v. tengevolge van smetstof) hebben. En zoo zullen wij wellicht later ook voor meer ziekten, welke wij nu nog beschouwen als ontstaan zijnde door het vatten van koude, andere oorzaken vinden. Het is evenwel ook zeker, dat helaas dikwijls „verkoudheid” een stopwoord is, eene wijze van spreken, een reddingsanker in verlegenheid, een middel, om iets wat niet duidelijk is, door iets wat nog onduidelijker is, te verklaren. Het publiek wil voor zijne ziekten altijd eene oorzaak weten, en waar deze niet duidelijk is, wordt daarom, naar den stelregel: is er geene, zoo maakt men er eene — het schoone *koûvatten* gefabriceerd, en menige slimme practicus, die zijn luidjes kent, doet eveneens, omdat het hem hindert, te moeten zeggen: „ik weet het niet,” en omdat hij er op rekent, dat door te zeggen:

„gevatte koude is de oorzaak der ziekte”, zijn patient zoo rustig wordt alsof hij reeds half genezen was.

Mogen overigens anderen anders denken, en alle tegenwerpingen bijbrengen, waarvan ook vele aan de ervaring getoetst zijn, voor mij zelf is eene vele maanden voortgeze te waarneming voor mijn volgend leven een bewijs — niet tegen de mogelijkheid maar wel tegen het aangenomen veelvuldig voorkomen van kouvatten.

Van het begin van September tot het midden van Maart 1870—71, dus gedurende den geheelen, bitterkouden winter tijdens den Fransch-Duitschen oorlog, behandelde ik een vrij groot getal gewonden in eene noodbarak met mergelsteenen muren en overal, zelfs in het dak, van groote openingen voorzien. Deze barak, ongeveer 45 meter lang, 9 meter breed en 7 meter hoog, werd dag en nacht door zes MEIDINGER'S vulkachels, groot formaat, verwarmd, met dit gevolg, dat in de strenge Januari bij het begin mijner morgenvisite de temperatuur meermalen 2 graden onder en des middags even zooveel graden boven 0 stond. Niettegenstaande deze belangrijke koude, welke ons dwong, om de gewonden vier wollen dekens te geven, en ofschoon wij bij het verbinden hun lichaam dikwijls half ontblooten moesten, spijt alle wisselingen der temperatuur, welke men in het ondichte gebouw evengoed als in de vrije lucht kon voelen, bevroor niet een hunner niet alleen, maar werd ook niemand verkouden of kreeg geen hunner eene ziekte ten gevolge van het zoogenaamd kouvatten — terwijl daarentegen het genezingsproces van hen die het zwaarste verwond waren over het algemeen een verrassend gunstig verloop had.

Dezelfde ervaringen hebben trouwens ook anderen, bij gewonden en zieken genoeg gemaakt, en miss NIGHTINGALE zegt b. v. (bl. 9.) zeer stoutmoedig: Patiënten vatten in bed geen koude. Daarentegen, voegt zij daarbij, is de tijd, waarin de veelvuldigste verkoudheidsziekten ontstonden, het reconvalescentie tijdperk, wanneer de zieke voor het

eerst, na lang te bed gelegen te hebben, opstond en de kamer niet voldoende verwarmd was. — Dit zullen de meeste geneesheeren met haar eens zijn.

Dat een zieke in bed beter de koude kamerlucht verdraagt, is natuurlijk; de koude bereikt hem door het dikke dek volstrekt niet. — Koortszieken schijnen evenwel voor het vatten van koude bijzonder ongevoelig te zijn. Moesten anders de schitterende gevolgen, welke men tegenwoordig verkrijgt, en vroeger niet gedacht had, van de afkoelende behandelingswijze bij zenuwkoorts en andere ontstekingsziekten niet door alle mogelijke verkoudheidsziekten overschaduwd worden? Van deze gevolgen schijnt de bovengenoemde spitsboef ongelukkigerwijze nog niet gehoord te hebben!

Om nog eens op de kamertemperatuur terug te komen, zoo moet men toch somtijds ook acht geven op de gewoonte en het gevoel van den zieke. Wie b. v. dom genoeg in gezonde dagen in eene kamer van 20 graden geleefd heeft — en er zijn zulke uilen — dien zal men niet, wanneer hij ziek wordt, zoo maar in een temperatuur van 12 graden brengen. En wanneer een koortsljder bij 12° altijd bibbert, dan is er niets tegen, hem 13° of meer toe te staan, tot het hem aangenaam is.

In ziekenkamers moet de temperatuur altijd eene gelijkmatige zijn; alle sprongen, plotselinge afkoeling, plotselinge verhitting, moeten vermeden worden. Dit is vooral van toepassing voor kamers waarin lijdens aan ziekten der ademhalingswerktuigen liggen, b. v. aan keelontsteking, kinkhoest, croup, katarrh der longen, longontsteking, longtering. Daarbij schijnt het, ten minste voor enkelen, die aan genoemde ziekten lijden, tot eene zekere hoogte onverschillig te zijn of de temperatuur gelijkmatig koud of warm is. — Tegen dezen regel wordt maar al te veel gezondigd, en zelfs ziekenverpleegsters, die voor de beste door gaan, zijn daarin dikwijls nalatig. Vooral wordt des avonds de kamer oververwarmd om des nachts niet te

behoeven te stoken, en is zij des morgens geheel koud. De slechte gevolgen daarvan worden dikwijls spoedig genoeg aan de zieken ontdekt.

Het eenige middel nu, om zich van de gewenschte kamerwarmte te verzekeren, is een thermometer; deze is een onmisbaar meubel in elke ziekenkamer. Wie denkt, het zonder een thermometer af te kunnen, zal nooit een goed ziekenverpleger worden.

Welke thermometer? Dit is geheel onverschillig; of hij met kwikzilver of rooden wijngeest gevuld is, of hijer zus of zoo uit ziet, of hij is volgens CELSIUS, RÉAUMUR of FAHRENHEIT, dat is alles hetzelfde, wanneer men er slechts goed mede weet om te gaan. Bij ons is de thermometer van RÉAUMUR of FAHRENHEIT als kamer- of badthermometer het meest in gebruik; tot opneming der lichaamswarmte daarentegen die van CELSIUS. Ofschoon het nu wel is waar te wenschen ware, dat alleen die van CELSIUS gebruikt werd, zoo kan men toch gemakkelijk den stand van den eenen tot den anderen herleiden, wanneer men weet, dat 4 graden R. = 5 graden C zijn, dat $32^{\circ} \text{ F} = 0$ R. en C. zijn, enz.

Het is daarentegen niet hetzelfde waar men met den thermometer de temperatuur opneemt. Deze moet de temperatuur der lucht in de nabijheid van den zieke aangeven, en moet dus in de nabijheid van dezen, niet te dicht bij de kachel of aan het venster opgehangen worden; hij mag ook niet tegen den muur hangen, welke altijd kouder dan de lucht is, dientengevolge den thermometer afkoelt, en deze alzoo niet de ware kamertemperatuur zoude aangeven. Men gebruike een thermometer op een voet en plaatse dien op eene tafel in de nabijheid van den zieke.

Spreken wij nu over de middelen, welke ons in staat stellen, om in onze kamers de gevorderde temperatuur te herstellen of te reguleeren.

Tegen te groote hitte gebruiken wij de ventilatie, door alle ramen open te zetten; want elke hoeveelheid lucht, welke door eene kamer trekt, neemt een gedeelte van de daarin aanwezige warmte mede; en hoe sneller de lucht doortrekt, des te sneller verkrijgt men afkoeling. Laat ons dus daarvan ook in ziekenkamers, vooral in den zomer des nachts, gebruik maken. Het plaatsen van tobben met water, het ophangen van natte doeken of (volgens MAY bl. 33, en FODÉRE bl. 28) van frissche boomtakken, het besprenkelen van den grond, kan ook zijn nut hebben; want bij elke verdamping van water wordt warmte gebonden, zegt de physicus, of afkoeling verkregen, zooals wij zeggen zullen.

Het is overigens gemakkelijker zich tegen koude dan tegen hitte te beschutten. Even als men in den winter een overjas, liefst eenen gevoerden, aantrekt, zoo ook voorziet men de vensters met dubbele ramen en tocht-kussens, enz. Velen stoppen de naden daarenboven ook nog dicht. Deze allen zijn evenwel niets dan beletselen voor het toetreden van vrije lucht, en daarom in ziekenkamers verbodene hulpmiddelen. Bezuiniging van brandstoffen mag toch niet boven het belang van den zieke gaan, en door wat harder te stoken kan men toch altijd de gewenschte warmte verkrijgen.

Terwijl nu in de hospitalen alle soorten van zoogenaamde centraal-verwarming (met warme lucht, heet water, stoom enz.) ingevoerd wordt, vinden wij in de particuliere huizen slechts kachels of haarden.

De eenige soort van kachels welke in ziekenkamers gebruikt mogen worden zijn die van porcelein of terracotta. Deze worden slechts langzaam warm en verwarmen de kamer dus ook langzaam, blijven dan evenwel lang op dezelfde temperatuur en koelen ook weder langzaam af.

Geheel anders is het gesteld met de gegoten ijzeren kachels, den valschen vriend der armen, zooals SONDEREGGER (bl. 59) die noemt. Deze, goedkoop aan te schaffen, en

schijnbaar minder verslindend, dan de bovengenoemde, worden zeer spoedig warm, dikwijls te spoedig en te heet, zelfs tot gloeihitte. Daardoor wordt de lucht in de ziekenkamer droog, en het daarin zwevende stof verbrandt; van daar de brandlucht in kamers welke zoo verwarmd worden. — De gegoten ijzeren kachels zijn daarom nog gevaarlijker wanneer zij gloeiend worden, omdat dan het binnen in hun ontwikkeld wordende kolengas door hunne wanden heen gaat, zooals door TROOST, ST. CLAIRE-DEVILLE e. a. is aangetoond. Hierdoor kan men dus al die gevallen van kolengas vergiftiging verklaren, waarbij men de sleutel niet dicht gedraaid had! In het algemeen komen, zooals mijne lezers dikwijls uit courantartikelen hebben kunnen zien, zulke ongelukken bijna alleen bij gegoten ijzeren kachels voor.

Plaatijzeren kachels (dus gesmeed ijzer!) zijn iets minder gevaarlijk, maar ook zij droogen de lucht te veel uit en zijn daarom voor ziekenkamers ongeschikt. Hetzelfde geldt voor de zoogenaamde *mantelkachels*.

Het in elk geval schadelijke droog worden der lucht, tracht men te voorkomen door een open schaal op de kachel te plaatsen. Het is evenwel beter dit niet te doen. Want koelt de kachel later af en wordt dus de temperatuur in de kamer lager, dan slaat de waterdamp op alles neer en alzoo kan men eene vroeger drooge kamer bij gebrekkige ventilatie in den winter, voor langen tijd vochtig maken (GÖTTISHEIM bl. 38.)

Verder ware het te wenschen dat men de kachel buiten de kamer stoken kon. Zulk eene kachel, zoo als wij boven gezien hebben, ventileert de ruimte, terwijl de afgave van rook en kolengas door goede constructie van den schoorsteen en een goede trek in de kachel, even als door goede verzorging voorkomen wordt.

Haarden zijn beter om te ventileeren dan om te verwarmen, en daardoor beter geschikt voor warme streken dan voor ons ruw klimaat.

Wat het brandmateriaal betreft, zoo kan men daarbij zeer goed met de zwaarte van den geldzak rekening houden, wanneer ten minste de kachel *buiten* de kamer gestookt wordt: turf, steenkolen, cokes, hout — alles kan men hier gebruiken. Niet evenwel wanneer de kachel *in* de kamer gestookt wordt. Dan komen twee zaken in aanmerking: 1° het verbruik van zuurstof van den kant van het vuur, en 2° de verontreiniging der lucht, welke bij de verbranding ontstaat. Een gelijk gewicht aan steenkolen b. v. ontnemt aan de lucht, om volkomen te verbranden, bijna dubbel zooveel zuurstof, als hout daartoe noodig heeft. Steenkolen kan men dus daar alleen gebruiken waar de natuurlijke en kunstmatige ventilatie goed plaats heeft, de muren droog, de vensters talrijk en groot zijn, en men dus de verbruikte lucht gemakkelijk kan hernieuwen. Waar deze voorwaarden niet bestaan, mag men alleen hout stoken.

Turf, en nat hout verontreinigen door rook en allerlei stanken, steenkolen en cokes ook door stof de lucht. Voor goed brandmateriaal tot verwarming van kamers blijft dus alleen goed droog, hard hout over.

Het aansteken van het hout moet volgens GEDIKE RAVOTH (bl. 25) door gloeiende kolen geschieden, doch deze geven even als pijnappels en zwavelstokken schadelijke dampen in de kamer, beter is het dus de onschadelijke (zweedsche) lucifers te gebruiken.

V. DE RUST IN DE ZIEKENKAMER.

Zware zieken lijden dikwijls aan overgevoeligheid van het gehoor, in zulke mate, dat een schijnbaar onbeduidend geruis hun pijnlijk aandoet, en een onverwacht geraas hun een gevoel geeft, als of zij met een mes in 't hoofd werden gestoken. Lijders aan hersen- en zenuwziekten, in 't algemeen allen, die aan hoofdpijn lijden, zijn hiervoor het gevoeligst. Ik heb een meisje, dat aan hersenontsteking lijdende was, op hetzelfde oogenblik, dat een fluitende spoortrein voorbij snelde, den eersten aanval van verschrikkelijke algemeene schokkingen zien krijgen.

De grootste rust is dus een volstrekt vereischte bij het verplegen van zieken, wanneer men de genezing niet wil tegenwerken of geheel verijdelen. Ik zal hierover in 't kort eenige opmerkingen maken:

Zeër eigenaardig schijnt een zieke in het eerste moment beter een aanhoudend, al is het ook sterker, geraas te verdragen, dan een dat nu en dan terug komt, al is het ook zwakker. Verplaatsen wij ons eens in hun geval.

Het is nacht; we zijn pas ingesluimerd — op eens komt in de verte een zware wagen aanrijden, steeds duidelijker, al nader en nader, eindelijk wordt het geraas zoo sterk dat de ramen er van rammelen. Maar wij weten, dat de wagen voorbij gaat; en ofschoon wij er in den beginne ook van geschrikt waren — ook dat gaat voorbij.

Denken wij nu echter inplaats van den wagen het hameren van eenen in de buurt wonenden smid, het afladen

van bossen hout, of van steenen vlak voor het huis, het oefenen van een piano-speler op eene bovenkamer, het klepperen van een raam — dus een slechts nu en dan terugkomend, of ook gedeeltelijk verwijderd geruisch, dan ondervinden wij daarvan de ongunstige werking, doordat ons voortdurend in spanning houdt: Nu, nu komt het wêer! — Neen, het houdt op! — Neen het begint wêer! — Eene opmerkelijke ziekenverpleegster kan eene menigte van zulke en andere rustverstoringen gemakkelijk voorkomen; zij moet zich evenwel niet te groot achten om zelf (in plaats van het door anderen te laten doen) den smid en hem die hout aflaaft vriendelijk te verzoeken hun geraas te staken, eveneens al de huisbewoners aanraden om zacht te loopen, niet de trappen af te hollen, geen deuren dicht te smijten enz. Zij moet de losstaande blinden laten vastzetten, en soms zelfs den klepel van de deurschel met een lapje omwinden. Wanneer het noodig is moet zij zelfs de politie in den arm nemen om het rijden langs de ramen van de ziekenkamer te verbieden. Waar evenwel eene zeer drukke straat, een marktplein, een spoorweg de oorzaak zijn van voortdurende rustverstoring, dan doet men beter den zieke te transporteeren naar eene stillere kamer, bij een zijner vrienden of in een hospitaal.

Gemakkelijker kan men natuurlijk het geruisch in de kamer zelf voorkomen; daartoe behoort het kraken en piepen van deuren en vensters, hetwelk men door een weinig olie aan de scharnieren verhelpen kan; het kraken van laarzen, inplaats waarvan men niet al te nieuwe pantoffels kan aantrekken; een ruw werpen van het hout in de kachel; eindelijk bij zeer gevoelige patienten zelfs het ruischen van een zijden japon, waarmede men ook om andere redenen (het medenemen van smetstof) niet in eene ziekenkamer behoort te komen. Men moet verder in de nabijheid van den zieke niet met luide, gillende stem spreken. Velen weten dat, maar vervallen in een ander

uiterste, en denken dat zij met den zieke slechts fluisterend, lispelend mogen spreken. Het is bekend dat het daarbij vooral op de sisklank aankomt (s, sch.) dit gesis is echter voor vele zieken onuitstaanbaar; ik zelf heb gedurende een mijner ziekten eene overigens goede verpleegster moeten ontslaan, omdat mij hare vele „S” bijna uit mijn vel deden springen. Dus niet schreeuwen, maar ook niet fluisteren, maar men spreke op een gedempten, halffluiden toon, zacht, maar ook toch op een toon, welken de zieke gemakkelijk verstaan kan. Eveneens, vooral bij zware zieken, geen zachte gesprekken met anderen, hetzij familieleden, bezoekers, of den geneesheer voor de deur van de ziekenkamer. Zelfs stervenden zijn somtijds zoo fijngehoorig dat men zich voor elk onbedacht woord moet in acht nemen. En ofschoon de patient ook niets van het daarbuiten gesprokene verstaan kan, zoo spant hij zich toch in om nog iets op te vangen en vermoeit zich dus nutteloos.

Wanneer men een zieke voorleest, dan moet dit niet haastig, maar langzaam geschieden, niet op één toon maar met afwisselende stem en den juisten klem op de belangrijkste woorden, met goede voordracht en nadruk, met duidelijke uitspraak zonder heele of halve woorden in te slikken. Men loopt anders gevaar, ook bij patienten die in dit opzicht niet verwend zijn, dat zij niet meer van voorlezen willen weten.

Omtrent de muziek, ziet men dikwijls, dat een zieke in dit opzicht even als in vele andere geheel andere denkebeelden heeft dan in zijne gezonde dagen. Velen, voor wie de muziek vroeger een onangenaam geraas was, dwepen in hunne ziekte met een classiek lied en willen dit telkens hooren. Overigens kan men gemakkelijk observeeren, dat strijkinstrumenten met hunne krassende, piano's met hunne tikkende, kanarievogels met hunne gillende tonen ongunstig op het gehoor van zieken inwerken; terwijl de volle toon van een harmonium, de lieflijke slag

van den nachtegaal in eene kooi bij den buurman — boven alles evenwel de menschelijke stem, eerst recht kalmee-rend zijn.

Tot de rust van de ziekenkamer behoort ook, dat de verplegers al hunne bezigheden met zekerheid, zonder haast of overijling verrichten, het hoofd niet bij elke kleinigheid verliezen, niet noodeloos rondloopen, en vooral niet af- en aanloopen, wanneer zij met den zieke spreken.

Eindelijk is het de plicht van de verplegers (en *niet* van den geneesheer, aan wien men deze onaangename boodschap gaarne opdraagt) elk vermoeiend bezoek uit de ziekenkamer te houden, maar hoe weinig wordt in het dagelijksch leven deze gulden regel nagekomen! De zieke mag eigenlijk volstrekt geen bezoek ontvangen — maar nu komt deze of gene, een verre of naastbestaande bloed-verwant, of ook slechts een bekende. „Dit is geen bezoek denkt men galant, en coulant en laat hem of haar binnengaan. — Ik heb het in mijne praktijk ten platten lande bijgewoond, dat in een huis waarin de pokken, en nog wel de kwaadaardige, waren uitgebroken, de dorpsbewoners bij dozijnen binnenkwamen om dat ding van nabij te bezien, om zich te overtuigen of het wel wezenlijk de pokken waren, en dat de familieleden daarbij nog zeer gevoelig waren voor de hartelijke deelneming van de bureu!

De geneesheeren en ziekenverpleegsters moeten evenwel vooral waarschuwen voor de nooit moede ratelaarsters, voor de goedhartige oude vrouwen, zoowel als voor de bangmakers en raadgevers, waarvan de eersten alleen over het weér praten, de tweeden den toestand van den zieke beoordeelen, de derden de behandeling van den geneesheer critiseeren, enz. — Dit zijn wel de bezoeken welke men het meest te vreezen heeft.

II. HET MEUBILAIR IN DE ZIEKENKAMER.

I. HET ZIEKBED,

Ziekbed — droeve bron van alle ziels en lichaamslijden, van alle smarten en zorgen! ziekbed, — heldere bron, waaruit wij de vriendelijkste herinneringen van zoo rijkelijk ondervonden liefde putten! Ziekbed — uitdrukking van den bittersten nood, van de vreeselijkste verlatenheid! Ziekbed — compendium van de meest opofferende werkzaamheid, van de zoogenaamde verpleging!

Wat denkt men al niet bij een ziekbed! Wanneer een voorzeker niet zeer medelijdend, spreekwoord zegt: zooals men zijn bed spreidt, zoo rust men, dan is dit in hooge mate voor het bed van den zieke waar!

Dit zullen wij nog beter inzien, wanneer wij nagaan, welke eigenschappen een geschikt bed voor zieken hebben moet en eene vergelijking maken tusschen de verschillende pijnbanken waarop men velen hunne lijdensdagen ziet doorbrengen.

II. HET LEDIKANT.

Het is niet te ontkennen, dat een houten ledikant allerlei goede eigenschappen heeft; wanneer men echter in lateren tijd voor groote en kleine ziekenhuizen in plaats

van houten, ijzeren aanschaft, dan weet men zeer goed, waarom men zulks doet.

DIEFFENBACH (bl. 52, 53) plaatst zich even als het volk op een geheel vijandig standpunt tegenover alle nieuwigheden, wanneer hij zegt: Ik kan de ijzeren ledikanten niet doelmatig vinden; zij zien er uit als een kaal traliwerk, laten ons het inwendige van het bed te veel zien, beschutten van geene zijde tegen de lucht, en geven niet de minste warmte.

Al deze tegenwerpingen zijn vooroordeelen. — Wat heeft het dan te beteekenen, wanneer een ledikant er als een traliwerk uitziet? Schaadt dit den zieke in eenig opzicht?

En dat men door dit traliwerk zoo goed binnen in het bed zien kan, is volgens mijn oordeel, een voordeel, hetwelk het houten ledikant niet oplevert. Het beddengoed moet zoo zijn dat het gezien mag worden, men moet er niets in verbergen of verstoppen kunnen.

Zij beschutten — helaas — niet voor de lucht, dat wil ook zeggen, als men wil: zij laten — gelukkig — de noodige lucht beter door, kunnen beter geventileerd worden, dan houten ledikanten. — Want een bed moet voor de lucht even toegankelijk zijn, als eene kamer, zal zijn eigenaar er zich lekker in gevoelen. Het beddengoed houdt bovendien de uitwasemingen van het lichaam gemakkelijk terug, en wanneer wij er nu nog eene gesloten kast om heen zetten, dan kunnen die dampen nog minder ontwijken. Dat kale traliwerk laat dit evenwel zeer goed toe.

DIEFFENBACH (en ook GEDIKE-RAVOTH bl. 26) wordt veel te populair, wanneer hij aan de ijzeren ledikanten ten laste legt dat zij geen warmte afgeven. Geven de houten dan warmte af? Ja nog meer! Geeft het beddengoed ooit warmte af? Of krijgt niet ieder eene rilling, wanneer hij in een frisch bed komt, totdat hij het met zijne eigene lichaamstemperatuur verwarmd heeft? Wil men dan van het ledikant nog meer verwachten? Letten wij toch op

de vogelen des hemels? Die vroolijke zangers in het bos en op 't veld, hoe teêr en gevoelig zij ook zijn mogen, zij bouwen toch bijna allen hun bed — wel is waar niet uit een ijzeren, maar toch uit een traliwerk van rijsjes en strootjes, hetwelk ook geen warmte afgeeft. En toch kunnen zij bij vriezend weder daarin bestaan! Wij zien dus dat het niet op de stof aankomt waaruit het ledikant gemaakt is.

Alzoo veranderen, van naderbij gezien, de vermeende slechte eigenschappen van het ijzeren ledikant, juist in goede. Daarbij komt nu het voor de verpleging der zieken bepaalde voordeel, dat wel niemand aan de ijzeren ledikanten ontnemen zal: dat zij wegens hunne mindere oppervlakte en omdat zij geen naden hebben, veel minder ongedierte, vuil en smetstof kunnen opnemen, en dus gemakkelijker rein te houden zijn.

Dit zijn gronden genoeg, welke mijnen eisch rechtvaardigen zullen, om niet alleen alle hospitalen van ijzeren ledikanten te voorzien, maar dat men ook in partikuliere woningen ten minste één ijzeren ledikant moet hebben, om een' zieke in te kunnen verplegen. — Hieraan mag niets van hout zijn, dan een plank aan het voeteneinde waartegen de patient zijne voeten kan zetten.

De grootte der ledikanten is ook niet onverschillig. — Hierin als een half geopend zakmes te liggen, of boven en onder met het ledikant in aanraking te komen — zoo als men soms van den armen zieke vergt, is een vreeselijk lijden. Een ledikant moet 15—30 c.m. langer zijn dan de patient, dus minstens twee meter lang voor een volwassene; voor kinderen natuurlijk veel kleiner.

Velen verkiezen voor zieken zeer breede ledikanten, omdat zij den zieke dan afwisselend meer naar de eene of andere zijde van den matras kunnen leggen. Dit kleine voordeel, dat overigens ook alleen op uitzuiniging van waschgoed neerkomt, gaat geheel verloren door de ongeschiktheid welke een breed bed voor het verplegen van

zieken oplevert. — De breedte mag alzoo in elk geval niet meer dan één meter zijn.

Wat de hoogte betreft, zoo vinden wij in onze streken nog vele ouderwetsche bedden, waar men slechts door middel van een bankje of een stoel in komen kan. Zulke gymnastische toeren vallen gezonden reeds moeielijk, hoeveel te meer nog aan een' zieke. — Is het bed hoog en de kamer laag, de zieke alzoo korter bij den zolder dan bij den grond, dan wordt hij door deze wanverhouding dikwijls onrustig en angstig, niet alleen omdat hij zich verbeeldt, dat de zolder op hem drukt, maar omdat hij naar boven ook door warmere en meestal slechtere lucht omgeven is, dan lager. — Miss NIGHTINGALE is wel wat al te opofferend, wanneer zij (bl. 46) de hoogte van eene sophia als de juiste hoogte voor een bed aangeeft; dat is ongeveer $\frac{1}{2}$ meter. Ik zou ten minste niet gaarne mijn rug leenen, om een zieke zoo kort bij den grond te verplegen. Mij schijnen 60—70 c.m. (alzoo ongeveer de hoogte der tegenwoordig veel gebruikt wordende fransche ledikanten) de juiste hoogte aan te geven; daarbij krijgen de ziekenverpleegsters minder last van het spit in den rug, en het in en uit bed gaan is voor de patienten ook niet moeielijk. — Des noods kan men ook te hooge ledikantspooten met de zaag amputeeren.

De bodem van het ledikant moet elastisch zijn; dus niet met de vroegere slechte singels bespannen, ook niet met planken geheel dicht gelegd zijn, maar hoogstens uit enkele dwarsplankjes bestaan; beter nog is een rooster of raam met ruitvormig gevlochten ijzeren banden, of eene dergelijk uitgezaagde houten plank, zooals EMMERT (bl. 7) aanraadt.

De zijwanden van het bed moeten zoo laag mogelijk, en het hoofd- en voeteneinde slechts weinig hooger dan de matras zijn, men heeft er anders maar last van bij het transporteren der zieken. Bij onrustige en zeer zwakke patienten kan men tot voorkoming van het uitvallen, de bij de kinderbedden gebruikelijke zijramen gebruiken.

III. HET BEDDEGOED.

Vele menschen meenen, dat een bed eene soort van broeioven moet zijn — zegt DIEFFENBACH (bl. 57) zeer juist. — En volgens deze meening wordt dan ook meestal het bed ingericht. Ieder stuk is reeds vooruit daarop berekend, dat het veel warmte geven zal. Het hoofd ligt op, het lichaam op en onder, de geheele mensch eindelijk, alleen de neus uitgezonderd, in de veëren!

Het is waar, dat wij zonder een warm bed — ten minste in het koude jaargetijde niet goed slapen, dat wil zeggen, niet genoeg uitrusten kunnen voor onzen nieuwen arbeid. Want even als bijna alle verrichtingen van ons lichaam, zoo neemt ook de warmte-ontwikkeling gedurende den slaap af, en wij moeten ons dus des nachts met eene veel dikkere laag van slechte warmtegeleiders dekken, m. a. w. met stoffen, welke de warmte van ons lichaam even als de koude temperatuur van de kamer weinig doorlaten, welke met een woord onze afkoeling tegengaan. Wanneer wij steeds in onze kleederen welke wij over dag aan hebben, naar bed gingen, dan zouden wij ook des morgens dat gevoel van huivering hebben, hetwelk ons altijd overvalt, wanneer wij eenen nacht buiten bed doorbrenghen — omdat wij dan te veel van onze eigene warmte verloren hebben (zie PETTENKOFER bl. 34).

Maar alles met verstand en overleg! Het verblijf in een broeioven straft zich zelf! En wanneer ook zijne vertroetelende, verzwakkende werking niet opvallend snel en sterk of ook volstrekt niet nadeelig op den gezonde werkt, omdat deze zich daarna toch weder in luchtige kamers of de vrije lucht herstellen en verharden kan, toch schaadt het den zieke, die dikwijls 24 uren achtereen daarin doorbrenghet. Evenwel niet alleen van vertroeteling — nog veel grooter gevaar loopt hij van zijnen broeioven.

Reeds MAY zegt (bl. 66) van de zware veëren dekbed-

den, hetgeen met evenveel recht van de veëren onderbedden en kussens kan gezegd worden: zij zijn den zieke gedeeltelijk schadelijk, gedeeltelijk onverdragelijk. Zij vermeederen bij ontstekingsziekten de temperatuur, angst en onrust van den zieke, omdat de eenmaal verwarmde luchtlaag onder het (veëren-) bed niet verplaatst en door het toetreden van koelere lucht niet verfrist worden kan. Ook verzamelt zich onder de opgehoopte veëren dekbedden lichtelijk de scherpe uitwaseming van den zieke — En hoe beklagenswaardig zijn die patienten niet, die, aan hoofd- of tandpijn lijdende, brandende van koorts en smachtende naar afkoeling, op hunne zachte, warme donzen kussens geen plaats kunnen vinden „waar zij hun hoofd kunnen nederleggen"! — Ja miss NIGHTINGALE gaat nog verder (bl. 45), zelfs veel te ver, wanneer zij den koortsachtigen toestand in $\frac{9}{10}$ der gevallen als een verschijnsel van het beddegoed, als hierdoor veroorzaakt, beschouwt.

Even zoo nadeelig is, dat het aan weërszijden als opgeblazen kussen de ademhaling van den gezonden of zieken slaper belemmert, en de door hem uitgeademd wordende giftige gassen in zich opnemen en die steeds weder afgeven.

Maar dit is nog niet alles! Het moeielijk beweeglijke lichaam van den zieke zakt door zijn eigen gewicht al dieper en dieper in het bed, en hem ontbreekt de kracht om zich daaruit weder op te heffen. Eindelijk komt hij bijna onmiddellijk op de ondermatras, den stroozak, enz. te rusten, nu begint hij door te liggen, en kan dan soms door het koudvuur aan die wonden sterven. *)

*) Verreweg de veelvaldigste oorzaak van het doorliggen is een te zacht en te warm bed, niet een te hard, dus niet alleen onreinheid of nalatigheid der verplegers, zooals het volk algemeen denkt, en door sommige geneesheeren ook nog geloofd wordt. Er bestaan verder ook gevallen waarbij de ziekte meebrengt dat de patienten door liggen.

Aldus kan het beddegoed niet alleen een bron van veel last, maar ook van veel gevaar worden; wil men deze nadeelen vermijden, dan moet het ziekenbed volgens geheel andere regelen ingericht worden, dan gebruikelijk is. Niet een warm, zacht bed moet het zijn; maar eene

1. luchtige, zich zelf ventileerende,
2. elastieke, niet deegachtige onderlaag;

dan alleen wordt de zieke niet verhit, of gedrukt, niet in zijne ademhaling of bewegingen belemmerd.

Welke stoffen voldoen nu aan deze beide voorwaarden? — Zeker niet de veëren; en dus behooren veëren, dons, enz., nimmer in een ziekenbed! Ja ook voor gezonden — veronderstellende dat zij in eene warme kamer slapen kunnen — is in geen jaargetijde en op geen leeftijd, noch in de vroege jeugd, noch op hoogen ouderdom een veërenbed noodig waar menige krachtige, verwende — spijt dikwijls de warme slaapkamer — zich invlijt. Alleen hun, die zich bezwaarlijk de weldaad van eene warme kachel kunnen veroorloven, mag men het gunnen, dat zij in een zacht, warm bed gaan slapen.

Goede stoffen om kussens en matrassen te vullen zijn daarentegen die stoffen, welke de lucht behoorlijk doorlaten en eene zekere elasticiteit bezitten.

Kaf geeft wel een luchtig, koel leger, is echter voor groote zware zieken niet aan te bevelen, omdat het niet genoeg samenhang heeft. Beter zijn:

Stroo, zeegras, varen, paardenhaar, springveëren. Van deze vijf stoffen zijn alleen de drie middelste geschikt — en deze ook zeer goed — om onmiddelijk op te liggen, stroo en springveëren kunnen daarentegen onder sommige omstandigheden als onderlaag goede diensten bewijzen, zoo hebben wij in het diakonessen-hospitaal te Rieken goed doorgenaaide stroozakken, waarmede wij en onze verpleegsters zeer tevreden zijn. Het paardenhaar, dat bij aankoop wel veel duurder is, dan zijne concurrenten uit het plantenrijk, is ten slotte nog goedkooper, omdat het veel langer duurt;

wat luchtigheid en elasticiteit betreft blijft dit voorloopig het ideaal van een ziekenbed. Men moest daarom in een huis minstens een of twee paardenharen matrassen hebben, om bij ziekten te kunnen gebruiken!

Een compleet ziekenbed nu moet bestaan uit:

1. eene ondermatras met matraskussen,
2. eene bovenmatras,
3. twee of meer kussens,
4. twee linnen lakens,
5. een of meer dekens.

De ondermatras mag geen gewone, maar moet een doorgenaaide stroozak zijn; evengoed kan men daarvoor zeegras of varen gebruiken. — De beste ondermatrassen zijn evenwel de springveëren, de zoogenaamde springmatrassen; of in plaats van deze het pas uitgevonden, als een doek tusschen de twee korte bedeinden uitgespannen, vlechtwerk van draadringen. De bovenmatras moet dan van zeegras, varen of paardenhaar zijn.

Zeër noodig is het doornaaien der matrassen. Hierdoor wordt belet dat het vulsel naar eene kant gaat; de zieke kan zich daarop ook veel gemakkelijker bewegen; zonder dit doornaaien wordt het paardenhaar evengoed als stroo of dons in het midden zamengedrukt. — Eene matras is alleen dan goed, wanneer zij dicht doorgenaaid is en men daarbij hoeken en kanten niet vergeten heeft; wanneer men de steken niet aan dikke knopen herkennen kan; wanneer de draden niet onherroepelijk vastgeknoot zijn, maar gestrikt, zoo dat men naar believen en noodzakelijkheid ze losser kan laten of vaster aanhalen; wanneer eindelijk de matras gebombeerd is. Eene niet gebombeerde wordt spoedig plat, eene gebombeerde eerst na zeer lang gebruik.

Voor vele gevallen zijn verschillende soorten van verdeelde matrassen noodig. Zoo kan men voor patienten, die niet opgelicht mogen worden, of slechts moeilijk op te tillen zijn, zeer goed matrassen gebruiken, waar

een middenstuk van ter zijde kan uitgetrokken worden om b. v. het ondersteek onder te kunnen plaatsen. (Fig I.)

Een matraskussen noemt men een van ter zijde gezien driehoekig kussen, met dezelfde stof gevuld, als de ondermatras, hetwelk op het hoofdeinde van deze laatste gelegd, wezentlijk dient tot verhooging van de bovenmatras en het hoofdkussen.

In den laatsten tijd legt men vele zieken, vooral zulke die neiging hebben om door te liggen, ook op lucht- en watermatrassen van gutta-percha. Vele patienten liggen evenwel niet gaarne op deze zeer beweeglijke onderlaag; zij zijn altijd bang om te vallen. Ook is de prijs voor groote kussens enorm, waarom men zich in partikuliere huizen op eene andere wijze tracht te behelpen. Kleinere daarentegen zijn zeer aan te bevelen.

Voor hoofdkussen gebruikt men het beste paardenhaar. — Wanneer ik ook al oogluikend toelaat om voor onderkussen een veeren te nemen, omdat de zieke daarop dan toch eigenlijk niet ligt, zoo veroorloof ik dit evenwel nimmer voor het bovenkussen, het eigenlijke hoofdkussen. *Prix fixe*, is 't hiermede; wanneer de gezonden eens wilden beproeven om op paardenhaar te slapen, dan zouden zij zien, wat ik reeds lang bij ondervinding weet, dat men daarop veel aangenamer rust, dan op dons.

Omtrent de lakens (waarvan onzindelijke lieden gaarne het bovenste sparen) is voor de verpleging hoofdzakelijk op te merken: dat zij groot genoeg moeten zijn, om flink onder de matras gestopt te kunnen worden en daardoor glad blijven liggen; dat zij fijn zijn en zoo mogelijk uit een stuk bestaan.

Waarmede zal men nu den zieke onderdekken, wanneer de groote en kleine dekbedden, *plumeaux*, *duvets*, enz. niet gebruikt mogen worden? — Deze laatsten zijn in de meeste hospitalen, in engelsche en russische particuliere huizen onbekend. Laat ons den Rus eens vragen, hoe hij zich in zijn bitter koud klimaat behelpt. Hij zal ons

antwoorden, dat hij in den zomer boomwollen, in den winter wollen dekens gebruikt; dat hij aan één wollen deken, zelfs bij de felste koude, genoeg heeft, en zelden een tweede behoeft omdat hij zijne kamer verwarmt; en dat hij niet begrijpen kan, hoe wij het in gezonde zoowel als in zieke dagen, jaar in jaar uit, altijd onder dezelfde vedermonsters uit kunnen houden. — Ik weet ook inderdaad het raadsel niet anders op te lossen. Laat ons dus als Russen handelen!

Het geheele beddegoed moet eindelijk twee eigenschappen in optima forma bezitten: het moet rein en droog zijn. — Men moet er niet alleen geen vuil op kunnen zien, maar er moet in werkelijkheid geen in of aan zijn. Ik zeg dit daarom, omdat men in veel huizen alleen dat voor vuil houdt, wat er vuil uit ziet en daarom ook blauw of rood geruite kussenslopen, roode of bruine dekens gebruikt. Geloofst dan waarlijk iemand nog in ernst, dat zulke stoffen minder gauw vuil worden, minder *salisant* zijn, dan dezelfde stof in witte kleur. Of heeft men die gekozen, om waschgeld uit te sparen? Beide is eene vergissing, welke men in het belang der reinheid niet begaan mag. Miss LEES zegt (bl. 103): Men moet voor zieken nooit iets gebruiken, wat vuil is, of waarop men het vuil niet zien kan! — Op een ziekbed behoort dus alleen helder beddegoed.

Men zal nooit droog waschgoed hebben, wanneer men de gemangelde lakens, enz. dadelijk in de linnenkast bergt. Men kan zich gemakkelijk overtuigen, dat het door het besprenkelen ingedrongen vocht, met het mangelen daar niet geheel uitgaat; evenzoo dat vochtige stoffen in gesloten kasten niet droog worden. Legt men evenwel na het mangelen het goed nog te droogen, dan verdampt daaruit het achtergebleven water.

Tot het beddegoed kan men ook nog vele onderlagen rekenen, welke dikwijls bij het verplegen van zieken noodig zijn:

1 tot beschutting van den patient tegen het doorliggen,
2 tot beschutting van het bed tegen nat en vuil worden
(bij bloedende, etterende wonden en onreine patienten).

Aan het eerste doel beantwoorden zamengevouwen lakens, reeënvellen, zakjes met zemelen of boekweitdoppen; kaf is te grof; eveneens alle mogelijke lucht- en waterkussens tot ondersteuning van kruis, stuit, hielen en ellebogen. Wat die kussens betreft, zoo heb ik ondervonden, dat de ondoorboorde kussens beter zijn dan de ringkussens; patienten met groote zweren en wonden liggen op de eerste nog altijd veel beter dan op de laatste, omdat de randen van den ring te sterk op de omgeving van de wond drukken. — Voor hielen en ellebogen beveel ik als onderlegsel vooral aan: met koud water gevulde gutta-percha- of varkensblazen.

Voor het tweede doel, tot beschutting van het bed, gebruike men onder geen voorwendsel de zoo zeer geliefde gekleurde doorgenaaide dekens (welke in arme huizen ook wel door goed gewatteerde onderrokken vervangen worden.) In plaats hiervan neme men zeer zindelijke, 4—6 maal samengevouwen lakens, op wier witte oppervlakte men het minste vuil ontdekken kan. Vooral make men gebruik van waterdichte stoffen (zoogenaamde *impermeables* of *waterproofs*) welke het vocht volstrekt niet doorlaten. Het aantal van die stoffen is legio; goedkoop en gedeeltelijk ook geheel voldoende, ook tamelijk duurzaam zijn: geoliede doeken, gevernist papier en doek; duur en onsterk: wasdoek en taf; duur, maar ook duurzaam, caoutchouc-papier en gutta-perchadoek. — Een tot twee groote stukken impermeable moeten in iedere huishouding te vinden zijn. — Op al deze stoffen mag men evenwel den zieke niet direct leggen, maar men moet ze ten minste nog met een laken bedekken. Het is te koud en te hard om er op te liggen.

IV. PLAATSING VAN HET BED.

In het algemeen heeft men zich het slapen tegen en langs den muur zoodanig aangewend, dat men dit bijna voor het eenige mogelijke, voor eene eerste voorwaarde tot slapen houdt en den architect, die dit schadelijk gebruik bij zijne plannen niet in rekening brengt voor heel dom aanziet (*). — Als of men een bed niet evengoed als eene tafel midden in eene kamer zou kunnen zetten en er dan toch goed in zou kunnen slapen!

De gezonde mag doen zooals hij wil, maar een ziekbed moet vrij staan, zoodat de verplegers in hunne hulp aan geene zijde gehinderd worden; wanneer het niet geheel vrij kan staan, dan toch maar alleen met het hoofdeinde tegen den muur. Aan het ongewone van deze plaatsing zal de patient spoedig gewend zijn, en hij zal nu niet eerder uit het bed vallen, dan wanneer slechts eene zijde vrij was. Het bed mag nooit vast tegen den muur staan, opdat de toevallige bewegingen van dezen niet aan het bed worden medegedeeld.

GEDIKE-RAVOH'S raad (bl. 28), welken EMMERT (bl. 11) met hem deelt: om eene wollen deken achter het bed tegen den muur te spijkeren, wanneer deze vochtig is, houd ik voor eene zeer gevaarlijke manier, om een ziekbed ook tegen eene vochtige muur te kunnen plaatsen. Die deken beschut toch niet op den duur, — en bovendien moet een zieke niet in een vochtige kamer liggen.

Even zoo min mag een bed kort bij de kachel staan.

In plaats van den patient nu den donkersten hoek in eene kamer tot verblijf aan te wijzen, zal men hem integendeel, volgens vroeger genoemde regelen, over dag op

*) Dit liggen langs den muur is altijd schadelijk, omdat wij daardoor ongelijk afgekoeld worden. Velen lijden aan rheumatismus, tandpijn enz. van die zijde waarmede zij in den slaap gewoonlijk naar den muur liggen. (PETTENKOFER I. bl. 9.)

de meest verlichte plaats van de kamer leggen, waar hij tevens van het uitzicht genieten kan. (z. miss NIGHTINGALE bl. 47). Men moet hem dan voor den fijnen door de spleten der ramen heendringenden tocht beschutten.

Om nu het bed, waarop de zieke ligt, gemakkelijk te kunnen verplaatsen, moet men er op letten, dat er rollen onder de pooten zijn, en wel die, welke naar alle zijden beweeglijk zijn, het best van ijzer.

V. HET OPMAKEN DER BEDDEN EN HET VERBEDDEN.

Wij verstaan onder het opmaken der bedden, het ingereedheid brengen van een bed, onder verbedden, het verwisselen van bed.

Beiden is wel is waar geen kunst, en toch zou men het er voor houden, als men ziet, hoe onpraktisch en onhandig juist diegenen er mede omgaan, die beweren het zoo goed te kunnen.

Hoe ellendig ziet men dikwijls lijdenden, ja zelfs stervenden in bed liggen — terwijl een enkele geschikte handgreep voldoende zou zijn, om hun hunne ellende, hunne laatste zware oogenblikken te verlichten!

Op twee regelen moet men vooral letten, wanneer men een bed goed zal opmaken.

1. Het bed moet glad en gelijk zijn. Hierin ligt bijna alles opgesloten. Ongelijke matrassen deugen volstrekt niet. De kleinste plooi, een naad zelfs, kan een zieke met gevoelige huid tot vertwijfeling brengen. Het is daarom dikwijls niet voldoende zeer fijne lakens te gebruiken en ze eenvoudig in te stoppen, maar men moet, nadat men die goed aangetrokken heeft, ze dikwijls met veiligheids-spelden vaststeken.

2. Het bed moet, als een gipsafgietsel, tegen het zieke lichaam nauwkeurig aansluiten, het mag nergens hol liggen, het minste op die plaatsen van den rug welke het holst zijn, zoo als aan den nek en in de lendenen.

Aan deze vereischten voldoet men het beste door eene doelmatige plaatsing der kussens. Ik bespreek deze hulp gaarne nog eens nader om de vele fouten, welke men er volgens mijne zienswijze mede maakt. — Gewoonlijk worden de kussens, zoo voor gezonden als zieken, als een toren op elkander geplaatst (z. Fig. 2.) — Kan iemand daarop gemakkelijk liggen? Ik antwoord: Neen! Want zijn rug ligt hol — hij moet dezen dus voortdurend dragen, in plaats van hem neêr te kunnen leggen en zoo uit te rusten, of hij zakt door, en gemak en ademhaling lijden daar reeds onder. Hij moet zijn hoofd verder sterk naar voren buigen, zoodat de kin op de borst rust, en de ademhaling natuurlijk nog moeilijker wordt.

In plaats van op deze manier moeten de kussens trapsgewijze gelegd worden, dus over elkander uitsteken, zoodat het eene de geheele lendenholte, het andere met zijnen rand de geheele holte van den nek opvult, waarbij evenwel de schouders voor de ademhaling vrij moeten blijven. (z. Fig. 3 met 2 kussens, Fig. 4 met 3 kussens.)

Over 't algemeen neemt iedere zieke zijne eigenaardige houding in bed aan. De meesten nemen eene halfliggende aan, waarbij het hoofd slechts weinig verheven is; anderen, namelijk allen, die aan engborstigheid lijden, moeten eene half zittende of geheel zittende houding hebben. Met de gewone veêren kussens kan men evenwel de patienten nooit in deze houding bepalen; in plaats hiervan moet men hen met harde kussens of door een zoo-genaamde kussenlessenaar (zie fig. 5) ondersteunen. Zulk een met sterk doek overtrokken lessenaar mag nooit een gesloten raam zijn, maar moet van anderen open wezen, anders drukt het hout door alle kussens heen tegen den rug van den patient. — Nog andere zieken moeten geheel horizontaal, zonder de minste verhooging voor hun hoofd, liggen zooals b. v. bij flauwten, zij die aan belangrijke verwondingen en ontstekingen van den rug, heupen, enz. lijden. — Eindelijk gebeurt het bij uitzondering, namelijk

bij hen die veel bloed verloren hebben, dat men de voeten hooger dan het hoofd moet plaatsen, ten einde den bloedsomloop naar hoofd en hersenen niet te storen. Tot dit doeleinde plaatst men onder het voeteneinde twee voetenbankjes.

Enkele zwakke zieken zakken zeer licht onder uit en liggen dan zeer slecht. Dit gebeurt minder, wanneer zij hunne voeten behoorlijk tegen het voeteneinde kunnen zetten. Daartoe plaatst men dikwijls een kussen of een omgekeerd voetenbankje tegen het voeteneinde. Beide is evenwel onpraktisch: het kussen is te zacht, en tegen het loodrecht staande voetenbankje worden de voeten spoedig moe. In plaats hiervan, recommandeer ik het sinds jaren door mij met goed gevolg aangewende „bedvoetenbankje”, hetwelk ieder timmerman uit zes geschaafde plankjes maken kan, en van ter zijde er uitziet als fig. 6 A. De schuinse vlakte 45 c.m. breed, 36 c.m. hoog, dient tot gemakkelijken steun voor de voeten, b. komt op de matras te liggen en tusschen deze en het voeteneinde van het bed wordt het plankje c. gestoken, zie fig. 6 B.

Dit bankje kan ook tot beschutting der teenen tegen het dek dienen. Nog beter wordt dit doel bereikt door bogen van dik ijzerdraad (zie fig. 7), welke vooral veel gebruikt worden bij verwondingen en ontstekingen van voeten, knieën, enz.

Tot het „in bed leggen” behoort eindelijk ook nog, dat men het bed verwarmt, voordat men den zieke er in legt. Hoe zwakker deze is, hoe meer het noodig is. Men bespaart hem daardoor de onvermijdelijke afkoeling, welke ontstaat, wanneer hij in een koud bed komt. Hiervoor gebruikt men heete steenen of kruiken, bedflesschen en pannen met gloeiende kolen. Wanneer men de flesch eenigen tijd in bed wil laten liggen, dan mag deze nooit warmer zijn, dan dat men ze nog goed met de handen kan aanvatten, of men moet ze met iets wolligs omwoelen.

Vele, overigens zindelijke luidjes, huldigen nog het

onzindelijk gebruik, om het bed te verwarmen door er eerst een ander in te laten liggen. Ja tot mijne verbazing vind ik bij GEDIKE-RAVOH in het, in 1868 verschenen, handboek over ziekenverpleging, pag. 32 de, naar ik hoop, uit de eerste oplage toevallig staan gebleven zinsnede: „Wel kan een ander eerst het linnengoed aantrekken of op de lakens slapen!” En dit, nadat onmiddellijk vooraf er op gewezen is, dat het linnengoed zeer zindelijk en droog moet zijn en niet, om droog te worden, in het bed mag gelegd worden, omdat er anders zweet en onaangename luchten in trekken! Ik heb nooit logika bestudeerd — dit schijnt mij toe evenwel alle logika te missen. — Dat „intrekken van zweet en onaangename luchten” is nu juist de reden waarom nooit een ander in het voor een zieke bestemde linnen- of beddengoed slapen mag!

Het *verbedden* kan bij uitstek gemakkelijk, maar ook zeer ongemakkelijk gaan. — Het gaat gemakkelijk wanneer de zieke het bed verlaten kan. Want dan kan men het bed geheel vernieuwen, en zelfs frissche matrassen er in plaatsen. In zulke gevallen kan men het beddegoed volkomen luchten (gedurende welken tijd de patient in eene andere kamer moet gebracht worden).

Het luchten van het bed bestaat evenwel niet — zooals men in vele, en niet in de minste huizen geloofte — alleen in het *afhalen*; maar daarin, dat men elk stuk op zich zelf, de matras daaronder begrepen, over den rand van het bed, eene stoel of in een vensterbank legt en dan door de wijd geopende deuren en vensters een krachtige luchtstroom laat binnentreden en alzoo alles goed laat doorwaaien. En dit moet niet eens in de week, maar dagelijks plaats hebben!

In andere gevallen begint het *verbedden* met een dikwijls zeer moeielijk ziekentransport. Bij zulke zieken blijf ik gaarne wat langer, omdat het niet hetzelfde is, hoe men een patient overdraagt; men kan hem daardoor

veel verdriet, ook pijn, zelfs flauwte en, is hij verwond, bloeding veroorzaken.

Het begin van het transport bestaat in het oprichten van den zieke. Daartoe kunnen onder anderen de zogenaaide *bed- of ziekenlichters* dienen, waarvan de eerste dienen om de patient zich zelf te doen oprichten, de tweede alleen door de verplegers gebruikt worden.

Tot de lichters van de eerste soort behoort b. v. een van den zolder tot op eene zekere hoogte boven het bed neêrhangend koord met een doelmatig handvat; deze in hospitalen zeer gebruikelijke inrichting, heeft het nadeel dat, wanneer het bed verschoven wordt, de zieke zijn lichter verliest. — Doelmatiger bevestigt men daarom het koord aan het voeteneinde van het bed; of aan eenen sterken ijzeren boog, welke aan het bovineinde van het bed wordt vastgeschroefd (fig. 8) of aan eenen houten galg, welke men voor het bed plaatst (fig. 9).

De andere soort van lichters zijn b. v. breede handdoeken, servetten en dgl. of een stuk sterk linnen van 75 c. m. lang, en 30 c. m. breed, door welker spleetvormig omgenaaide korte einden twee stokken kunnen gestoken worden, om vast te houden (fig. 10) Al deze doeken worden onder den rug van den patient doorgeschoven, door twee personen aan de einden aangetrokken en dan de patient daarmede opgelicht. — Verder kan men ook door het aanvatten aan de vier hoeken van het onderlaken of van de matras den patient van zijn bed op een ander brengen.

Eindelijk dienen dikwijls de handen der verplegers tot steun van den zieke bij het transporteren. Men moet altijd bedacht zijn op de belangrijkheid en den aard van het lijden. Enkele personen kunnen zeer goed door één krachtig persoon uit of in bed gebracht worden; de eene arm dient den zieke daarbij tot zetel, de andere tot steun in den rug. Eveneens kunnen twee personen over eene grootere uitgestrektheid enkele zieken zittend transpor-

teeren, op een stoel of op een, ook als kinderspel bekende, draagstoel uit de handen gemaakt.

Grootere opmerkzaamheid is noodig, wanneer de zieke niet zitten kan of mag. — Het is niet om aan te zien, hoe zulk een arme zieke door een lomperd onder de armen, door een dito tweede onder de knieën aangevat en verder gesleept wordt, om eindelijk als een meelzak op zijn bed geworpen te worden. Dat is geen ziekentransport meer — dat is eenvoudig eene wreedheid!

Ik heb echter dikwijls nog vele gedachte- en planlooze, hoewel dan ook minder ruwe wijzen van zieken transporteren gezien. Zeer dikwijls heeft ongeveer het volgende plaats: 4—5 personen dragen den patient naar een bed, dat evenwijdig aan de muur staat, zij hebben zich echter langs zijne beide zijden zoodanig geplaatst, dat, wanneer zij bij het bed komen, enkelen hunner tusschen het bed en den patient komen te staan, en het dus onmogelijk is om den zieke op bed te leggen. Zij moeten zich alzoo midden in hun werk verplaatsen, den zieke anders aanvatten, hetgeen niet geschieden kan, zonder dat het voor dezen hoogst onaangenaam is.

Met het oog op zulke ongerijmdheden is het noodig betere methoden voor transporteren aan te geven. Voor alles is zeker, dat dit des te gemakkelijker gaat, naar mate men over meer kracht beschikken kan. Meestal zijn 3—4, dikwijls 5—6 dragers noodig. Al te veel is hinderlijk en ook hier ongezond. Deze helpers moeten zeer verschillend geplaatst worden, afhankelijk van den stand der beide bedden, waartusschen het transport moet geschieden.

Nemen wij eerst aan, dat, wanneer de ruimte der kamer zulks toelaat, de beide bedden, het oude, waarop de patient ligt, en het nieuwe, waarop hij komen moet, op eene lijn met elkander staan, het hoofdeinde van het nieuwe tegen het voeteneinde van het oude. In dit geval is het transport het gemakkelijkst. Wij behoeven den

zieke slechts aan elke zijde door twee dragers te doen aanvatten, opnemen en vrij in de lucht van het oude op het nieuwe bed te doen overbrengen. (fig. 11.)

Daar, waar het zetten op eene lijn niet mogelijk is, slaan wij den volgenden weg in: Wij plaatsen beide bedden midden in de kamer, het hoofdeinde naast het hoofdeinde, maar ongeveer één meter van elkander. Twee dragers vatten aan elke zijde aan, heffen den zieke op en brengen hem over het voeteneinde van het oude bed geheel vrij in de lucht; dan maken zij een paar passen zijwaarts, tot zij onder aan het nieuwe bed komen en brengen hem dan over het voeteneinde heen daarop (fig. 12).

Nog anders moet men handelen, wanneer beide bedden of ook een daarvan tegen den muur staat. De bedden worden kruislings geplaatst, het hoofdeinde tegenover het voeteneinde, beiden op twee meters van elkander. Drie dragers, waarvan de een de schouders, de tweede het bekken, de derde de voeten aanvat, plaatsen zich tusschen de twee bedden aan de eene zijde van den zieke, heffen hem op, zwenken achteruit, om dan weer vooruit naar het nieuwe bed te gaan, waar zij hun last nederleggen (fig. 13). — Op dezelfde wijze (hoofdeinde tegenover het voeteneinde van het bed) plaatst men ook een bad, waarin men den zieke zetten wil.

Hoe men verder in bijzondere gevallen den zieke ook transporteere, altijd moet men daarbij de volgende algemeene regelen in acht nemen:

1. Men moet den zieke niet alleen met de handen aanvatten; men kan alleen dan de noodige kracht ontwikkelen, wanneer men de armen tot aan de ellebogen onder hem schuift.

2. De dragers mogen elkander onder den zieke niet de hand geven, omdat zij hem daardoor pijn doen; liever moeten allen de handen zoo vlak mogelijk met de handpalm naar den zieke gekeerd houden.

3. Opbeuren en nederleggen moet gelijktijdig door alle

dragers en gelijkmatig voor alle lichaamsdeelen plaats hebben, het beste op kommando van iemand die niet mededraagt.

4. Men mag den zieke niet laten doorbuigen, maar hem in zoo recht mogelijke ligging transporteeren. Daarom mogen de dragers ook niet te veel in grootte verschillen; of zij moeten zich in dit geval zoodanig plaatsen, dat de langsten aan het hoofd, de kortsten aan de voeten komen te staan.

5. Rust is bij het transport noodig. Gebabbel is overbodig. Ook mag er niets in den weg liggen waarover men vallen kan.

6. Eene bijzondere voorzichtigheid moet men in acht nemen bij zieken met beenbreuken of belangrijke gewrichtsonstekingen enz. Een nauwgezet geneesheer zal in zulke gevallen de zaak persoonlijk leiden; het is daarom niet noodig hier verder over uit te wijden.

Wie nu, een naar al deze voorschriften uitgevoerd, — ik durf zeggen classiek — zieken-transport gedaan heeft, zal dikwijls verwonderd staan, hoe gemakkelijk dat gaat. Vooral de patient merkt zeer goed het onderscheid op.

Aangezien nu eene dikwijls herhaalde vernieuwing van het bed den heilrijksten invloed heeft, een veelvuldig transport daarentegen zeer nadeelig is, zoo moet men, waar zulks geschieden kan, twee geheel toegeruste bedden in eene ziekenkamer hebben en den patient alle 12 uur verbedden. Dit grijpt hem niet meer aan, dan wanneer men hem, met het doel om te verbedden, uit het bed op eene sofa en van deze weder op het bed brengt. (Miss NIGHTINGALE bl. 46).

Eindelijk zijn er gevallen, waarin men den patient niet verbedden kan, en dit dus maar gedeeltelijk kan plaats hebben. Wanneer men het hoofd en de schouders van den patient ondersteunt, kan men het hoofdkussen zeer gemakkelijk verwisselen (wat altijd beter is, dan het oude eenvoudig op te schudden!)

De onderlagen wisselt men op de volgende wijze: Men maakt de schoone onderlaag in de lengte vast aan diegene welke er nog onderligt met sterke veiligheidsspelden, licht den patient met het laken op, en trekt de oude van den anderen kant weg, tot dat de nieuwe op hare plaats ligt. Ook de onderlakens kan men op dezelfde wijze achter den rug van den zieke verwisselen. Het schoone laken wordt in zijne lengte opgerold en het uiteinde aan het hoofdeneinde van het te verwisselen vastgemaakt. Men licht nu het hoofd van den zieke op, een tweede persoon schuift het oude laken onder zijne schouders bijeen, waarbij het nieuwe volgt; dan legt men 't hoofd weder neer. Op dezelfde wijze handelt men met den rug en het bekken van den zieke, het oude altijd in verbinding met het zich langzamerhand afrollende nieuwe. Eindelijk moet men zorgen, dat er onder de voeten niets ongelijk is. MISS LEED (bl. 105) beveelt eene, volgens mij, minder doelmatige wijze van handelen aan: De lakens worden daarbij niet van boven naar onder getrokken, maar van de eene zijde naar de andere, de patient moet hierbij nu eens op de eene dan weder op de andere zijde en eindelijk op den rug gelegd worden.

Wanneer de zieke zelfs zulk eene primitieve vernieuwing van zijn beddegoed niet verdragen kan, dan blijft er niets over, dan dikwijls per dag, ter voorkoming van plooiën, het onderlaken aan te trekken, en het aan de matras vast te maken.

VI. WELKE KLEEDEREN MOET MEN IN HET BED AANHEBBEN.

Het bed zelf is eigenlijk reeds een slaapkleed, en nog wel, zooals wij zagen, een zeer warm. Het is daarom dus slechts eene vertroetelende gewoonte, wanneer gezonden en zieken zich daarenboven nog allerlei wollen en zelfs gewatteerde kleederen aantrekken.

De kleeding in bed moet integendeel zeer licht en eenvoudig zijn: vo r mannen een hemd, en wanneer zij een kaal hoofd hebben (echter ook alleen in dit geval) eene slaapmuts; voor vrouwen een hemd en een katoenen of linnen jak, op het hoofd, alleen ter voorkoming van het in de war geraken van het haar; eene dunne muts, nog beter een net. *)

Wanneer men merkt dat de zieken het koud krijgen, dan moet men ze niet warmer aankleeden, maar voor eene hoogere kamertemperatuur zorgen! — Alleen dan wanneer de zieke zïten wil, mag men hem een wollen doek om de schouders slaan!

De kleur der kleederen moet weder wit zijn. Ik moet, vooral bij koortslïders, waarschuwen voor gestippelde of gebloemde stoffen, omdat ik mij levendig de opgewondenheid herinner, waarin ik als kind gedurende eene heete koorts, door mijne gebloemde nachtjapon gebracht werd; elk bloempje scheen mij toe een akelig beest te zijn.

Om het aan- en uittrekken der hemden gemakkelijker te maken, snijft men het aan de achterzijde van boven tot onder open, steekt de armen van den zieke in de mouwen en late het overige van het hemd alleen van voren op den patient rusten; van achteren heeft hij geen bekleeding noodig.

Bij verwondingen, enz. der armen moeten de mouwen opgesneden zijn; door aangezette banden kan men ze weder dichtbinden (fig. 14). Hemden en jakken voor zieken mogen geen knopen, maar moeten banden hebben, waarmede men ze evengoed dicht kan maken; knoopjes doen den zieke te veel pijn wanneer hij er soms op komt te liggen.

Den zieke bij het aan- en uitkleeden te laten zitten is

*) Gezonde kinderen mogen alleen in de eerste paar weken na de geboorte eene muts dragen, omdat deze de uitwaseming der huid belet en slechts aanleiding geeft voor den bekenden uitslag, dien men niet weg durft maken.

absoluut onnoodig; de liefhebberij van vele ongeschikte verpleegsters, om hunne zieken bij het verkleeden bijna de armen te ontwrichten, door dat zij deze door de voorste spleet van het hemd er uit willen wringen, is eene geheel onnoodige plagerij. Alle kleederen bij mannen en vrouwen, kan men op de volgende eenvoudige en gemakkelijke wijze uittrekken (en in omgekeerde volgorde aantrekken). De zieke blijft rustig liggen en legt alleen zijne uitgestrekte armen naast zijn hoofd op het kussen. Terwijl nu een persoon de armen vasthoudt en een ander, terwijl hij den zieke een weinig oplicht, het kleed in de hoogte schuift, wordt dit over het hoofd en de armen tegelijk weggetrokken.

Een bijzondere voorzorg moet men ook in acht nemen bij het verschoonen van transpireerende patienten. Natuurlijk worden eerst deuren en ramen gesloten, en het uit- en aankleeden moet onder eene wollen deken geschieden, waarmede men intusschen het vochtige lichaam goed afwrijft. —

Voor alle zieken, maar in 't bijzonder voor hen die transpireeren, moet het schoone goed verwarmd worden.

II. OVERIG GEREEDSCHAP IN EENE ZIEKENKAMER.

Wanneer ik er vroeger al tegen protesteerde, dat men in eene ziekenkamer zooveel overvloedige voorwerpen laat rondslingeren, dan deed ik zulks, omdat daarin, zooals ik nu zal aantoonen, reeds door het volstrekt noodige plaats genoeg wordt ingenomen.

Tot dit hoogst noodige behooren vooreerst eenige grootere meubelen:

Een tafel, zoo mogelijk met eene lade (waarin men b.v. de thermometer, het eetgereedschap enz. bewaart). Deze tafel, waarover men een wasdoek moet leggen, moet op

eenigen afstand van het ziekbed zoodanig geplaatst worden, dat zij het minste last veroorzaakt.

Een nachttafeltje moet dicht bij het bed staan. Er zijn evenwel soorten van nachttafels. Dat ding, wat van alle kanten gesloten is, en zoo en zoo vele plankjes heeft, en gewoonlijk zoo genoemd wordt, is eigenlijk geen tafeltje meer, maar eene kast. Ik verlang evenwel uitdrukkelijk een tafeltje, en hoogst gelukkig zou ik zijn, wanneer ik het zoover brengen kon, dat men algemeen in ziekenkamers, die vochtige stinkende, verschimmelde, salpeter bevattende bewaarplaatsen afschafte, waarin b.v. de hospitaal-patienten met eene zekere voorliefde naast hun kamerpot, hun nachtgoed en zelfs hun brood bewaren, en welke dus als 't ware een spot voor alle gezondheidsregelen zijn. Het nachttafeltje mag dus ten slotte slechts uit eene plank met vier poten bestaan, waartusschen men nog een plankje heeft aangebracht. Voor het gezicht kan men er een dun gordijntje om hangen; de ventilatie wordt daardoor niet wezenlijk gestoord.

Ook andere geslotene meubels behooren niet in eene ziekenkamer; wanneer zij eens de schadelijke bestanddeelen van eene ziekenlucht hebben opgenomen, dan kan men ze daarvan bijna niet meer ontdoen. Kasten en commodes met lijf- en beddengoed, verband, enz. moeten dus op den gang of in eene aangrenzende kamer geplaatst worden.

Men heeft slechts eene, hoogstens twee stoelen noodig; verder eene sofa of eene chaise-longue of een ander soort van rustbed, behalve dit nog een fauteuil (welke tegelijk nachtstoel zijn kan), waarop men de zieken bij het verbedden leggen of zetten kan. De gevulde meubels moeten een glad, gemakkelijk te zuiveren overtrek hebben. Bij alle zetels moeten rug en zitting naar den vorm van het menschelijk lichaam gemaakt zijn, en niet, zooals men dikwijls ziet, loodrecht; het is absoluut onmogelijk in deze laatste uit te rusten. (z. fig. 15).

Van het kleinere gereedschap, dat in eene ziekenkamer

behoort, hebben wij meer te noemen. Op de groote tafel moet een horloge of pendule staan (het eerste met een secondewijzer om den pols te kunnen tellen), van de pendule neemt men het slagwerk af, hetwelk den zieke wakker zou kunnen maken. — Evenzoo moeten op de groote tafel de voorgeschrevene geneesmiddelen staan; men mag deze nooit onder het bereik van den zieke laten, die, door zijne soms volkomene ontoerekenbaarheid, lichtelijk ongeregeld zou kunnen innemen. (Over de gereedschappen welke men bij het ingeven noodig heeft, zie later 4^{de} afdeeling). — Eindelijk is de tafel ook des nachts de plaats voor de lamp en het nachtluchtje: over dag moeten deze buiten de kamer bewaard worden. (Spirituslampen of zelfs petroleum-kooktoestellen mogen nooit in eene ziekenkamer komen; daarin mag zelfs niet gekookt worden.) Ook de verschillende wasch-ustensiliën, welke men overigens vlijtig gebruiken moet: waschkom en kan, kam en spons, tand- en haarborstel bewaart men liever buiten de ziekenkamer en telkens wanneer men die gebruikt kunnen zij binnengebracht worden; men heeft dan eenige stofnesten minder.

Op het nachttafeltje zet men eene schel, het alarm-instrument van den zieke; een drinkglas, beter eenen onbreekbaren beker voor suikerwater, wijn, enz; het kwispedoor, van welk eerwaardig instrument vele soorten bestaan. Bij ons geneesheeren staan alleen de kwispedoren van geheel ongekleurd glas in goed aanzien; want wij willen het opgegevene niet alleen van boven, maar ook van ter zijde, niet alleen in vogelperspectief, maar ook in profil kunnen zien; daarom kunnen wij die van blik, porselein en geverfd glas niet gebruiken. Wij hebben er evenwel niets tegen, wanneer men door een boekbinder over het kwispedoor een net foedraal laat maken, hetwelk, wanneer het over het glas staat, den dikwijls walgelijken inhoud voor het oog bedekt (fig. 16.)

In het nachttafeltje, d. w. z. op het plankje, plaatst men

de verschillende voor de behoefte van den zieke benooidigde ustensiliën. Ik kan niet nalaten, ook hierover iets te zeggen — voor zware zieken, die men niet op den nachtstoel zetten kan, heeft men vlakke zoogenaamde steekbekkens. In vele huizen heeft men deze van tin, zij zijn evenwel zwaar en moeielijk schoon te houden, waarvan het roesten reeds tot bewijs kan strekken, hetgeen zij zoo lichtelijk doen. In dit opzicht zijn (hoewel breekbaar en daarom duurder) de bekkens van aardewerk of porselein veel beter, welke ik dan ook alleen aanraad, maar ook hiervan heeft men verschillende vormen. Ik recommandeer dat onder fig. 17, en waarschuw voor dat onder fig. 18, niet omdat de zieke op het eene beter dan op het andere ligt, dit is het geval niet, maar om der zindelijkheidswille, het eerste is gemakkelijk schoon te houden; bij het tweede is de holle, voor het uitspoelen bestemde steel, niet alleen eene zuivere *spielerei*, maar daarin even als onder de omgebogen randen hoopt zich bij eene niet zeer nauwkeurige reinheid het vuil op. — De gepaste hoogte voor een ondersteek is circa 8 c. m.; hogere zijn voor zieken ongemakkelijk, lagere moeten te spoedig geleege worden.

Men geeft zich dikwijls veel moeite, om de uitwaseming der ontlastingen in de kamerlucht door deksels te beletten. Een aantal geniale koppen hebben zich door allerlei uitvindingen op dit gebied reeds eenen onsterfelijken naam verworven. Ik zal hier de verschillende, mij bekende, inrichtingen niet beschrijven, welke eene hermetische sluiting van kamerpotten, nachtstoelen, stilletjes, enz. ten doel hebben; maar slechts eene noemen, de eenvoudigste en beste van alle, een waar Columbasei. De pot heeft in zijnen rand een diepe gleuf, welke met water gevuld wordt, het deksel van onderen een rand, welke in die gleuf past en dus in het water komt; de luchten blijven op deze wijze in den pot; want door het water kunnen zij niet heendringen. — Alle andere afsluitingen ook als zij nieuw zijn

verdieneu deze naam niet, omdat zij de lucht niet afsluiten, of zij verdienen na een kort gebruik deze niet meer, omdat zij spoedig onbruikbaar worden. — Altijd blijven deze inrichtingen echter voor morsige verpleegsters bestaan; deze verlaten zich op de goede afsluiting en leegen den pot eerst als zij den tijd hebben. — En aangezien nu een mensch van nature wantrouwig is en zich op zijne onder-vinding steunt, daarom ben ik een vijand van alle her-metische kamerpotten geworden: dus geen deksel of eene zoo slecht mogelijk sluitende omdat dan de gewetenlooze verpleegster door de langs dezen ontwijkende gassen nog vroeg genoeg aan haren plicht herinnerd wordt.

Voor gevoelige patienten gebruikt men ook opgevulde ringen met waterdicht overtreksel, welke op den rand der steekpan gelegd worden. Zulke ringen zijn zeer doel-matig; maar zij mogen om der reinheid wille niet vast daaraan bevestigd zijn.

Voor mannelijke patienten heeft men verder de onder den naam van *urinoirs* bekende urine-flesschen, welke eveneens van kleurloos glas en een liter groot moeten zijn. (fig. 19).

Eindelijk geef ik hier nog eene afbeelding van een kamerschut, hetwelk veel handelbaarder en lichter is dan alle oude machines, welke dezen naam dragen. Het bestaat uit een op twee voeten staand houten raam, dat mans-hoogte heeft. 1½ meter breed is, en waarvan het onderste gedeelte (60 c. m.) geheel vrij, het bovenste gedeelte met grof groen zeildoek bekleed is.

VII ZIEKENKOST.

ZIEKENKOST.

Wanneer ik in het voorafgegane reeds dikwijls gehekeld heb, en allerlei wanbegrippen onder het volk heb aangetoond, zoo moet ik nu mij wel beangst maken, dat ik mij door het volgende den naam van altijd gelijk te willen hebben en van strijdlustig op den hals zal halen. Want ook nu, door het gebied van den ziekenkost te betreden, ben ik van plan een aanval te doen op oude en nieuwe dwalingen, welke ook daarbij bestaan.

Het schijnt overbodig de aandacht er op te vestigen, dat men spijzen welke door gezonden verdragen worden, zoo maar niet aan een zieke kan voorzetten. En toch, hoe dikwijls wordt deze laatste met dezelfde maat als een gezonde gemeten, of vergeet men dat „waar een lid lijdt, het geheele lichaam ziek is”; men denkt b. v. de arbeider, die met gebroken been in bed ligt, heeft toch nog een goede maag, en omdat vroeger bij het houthakken de leverworst zijn hoofdvoedsel was, zoo moet hij die natuurlijk nu ook eten.

Niet veel beter is een ander, dikwijls geuit denkbeeld, dat de zieke zelf het beste, — namelijk veel beter dan de doctor, — weet en voelt wat zijne maag goed ver-

dragen kan; alsof dit orgaan niet alleen door grommen zijn honger, maar ook door allerlei lusten zijne oogenblikkelijke bijzondere behoeften zou aangeven, alsof het een verstandig wezen was. Inderdaad zijn de meeste zieken op dat punt, gelijk aan kinderen; en even als eene verstandige moeder hen niet in alles den zin geeft, zoo moeten ook wij b. v. wanneer een typhuszieke om worst of druiven vraagt, niet denken dat door zijn maag de goede weg is aangewezen, maar liever dat zijne zieke hersenen iets onzinnigs hebben voortgebracht. Een tal van patiënten verliest jaarlijks het leven, omdat men uit medelijden te veel rekening met hun eetlust houdt. Ik heb het bijgevoond, dat een typhuszieke door het gebruik van aan hem gegeven kersen gestorven was. Aan de zieken die aan dezelfde ziekte lijdende waren, was dit tot waarschuwend voorbeeld gesteld, en toch, niettegenstaande dat, gebruikte acht dagen later een ander typhuslijder stilletjes verbodene vruchten en stierf insgelijks.

Ik wil daarmede nu niet over elken trek naar spijzen den staf breken. Deze zijn dikwijls voor den geneesheer eene vingeraanwijzing, waarna hij zich in zijne diëetbepalingen gaarne richt. Alleen men moet de beoordeeling aan den geneesheer overlaten, en niet direkt den zieke zijne lusten laten bevredigen!

Verder bestaan er onder het publiek valsche opvattingen omtrent het voedend vermogen van vele spijzen, hetwelk nu eens met verteerbaarheid, dan weder met smakelijkheid verwisseld wordt. — Hierover later meer!

Eerst wil ik liever over voedsel en voeding in 't algemeen spreken:

I. HET DOEL VAN HET GEBRUIK VAN VOEDSEL.

Voor lekkerbekken is het eten zelf reeds een doel; zij leven om te eten. Met den ernstigen mensch is het niet

zoo gelegen, hij ziet in het eten eene voor hem dikwijls onaangename noodzakelijkheid om zijn leven te onderhouden. Voor hem is het voedsel eene bron, waaruit hij allerlei verliezen herstellen moet.

We zullen dit beter begrijpen, wanneer we ons het beeld voorstellen van de inwendige gesteldheid van het menschelijk lichaam; niet zijnen anatomischen bouw, waarbij wij vleesch en bloed, huid en beenderen te onderscheiden hebben maar meer een beeld zijner chemische bestanddeelen, de stoffen, waaruit vleesch en bloed enz. bestaan. — Het menschelijk lichaam bestaat (*volgens* MOLESCHOTT) naar zijn gewicht uit:

a. water.	68 procent.	c. vet	3 procent.
b. zouten en aarde 9	„	d. lijn en eiwitstoffen 20	„

dus uit vierderlei soorten van stoffen, welke onder elkander hemelsbreed verschillen, maar met elkander in het lichaam zoo innig vermengd zijn, dat wij ze met het bloote oog niet kunnen waarnemen. Wij zien wel dat het bloed vloeibaar is, maar niet dat het nog tamelijk veel zouten bevat; wij kunnen aan het vleesch niet zien dat het voor $\frac{3}{4}$ uit water bestaat; en de beenderen bevatten vele min of meer doode, zuivere minerale stoffen, terwijl zij toch $\frac{1}{3}$ van hun gewicht aan levende stof, namelijk lijn, bezitten.

Het geheele menschelijk lichaam schijnt ons over het algemeen als uit eenen vorm gegoten, en zoo ontgaat het ons ook gewoonlijk, dat het, als eene wereld in 't klein, onder eene van buiten slechts weinig veranderde oppervlakte aan een tal van geheime veranderingen onderworpen is, zoodat het in geen enkel oogenblik hetzelfde is als een oogenblik daarvoor of daarna.

En toch hebben deze veranderingen in tamelijk groote mate plaats. Men heeft toch berekend dat een volwassene door allerlei uit- en afscheidingen in 24 uur ongeveer 125 gram vaste stoffen, 2750 gram water en $\pm$ 1000 gram

gassen, te zamen ongeveer 4000 gram stoffen uit zijn lichaam verliest. — Water verliest hij vooral door urine, ademhaling en verdamping langs de huid; zouten en eiwitstoffen (deze onder den vorm van zoogenaamde pistof) door de urine; het vet echter verbruiken wij bij de ademhaling en tot verwarming van ons ligchaam in groote hoeveelheid. — Een geleerde verbruikt door hoofdarbeid zijne hersenen, een dagwerker door spierinspanning zijn vleesch.

Het is niet moeielijk te raden — en men heeft het reeds in het groot (bij menigen hongersnood) kunnen ondervinden — waartoe dit voortdurend stofverlies, dit verbruik leiden moet, wanneer de balans niet in evenwicht gehouden en het verlorene door geëvenredigde opname hersteld wordt.

Alles nu, wat geschikt is, iets van onze uitgaven te dekken, brengen wij tot de middelen welke in staat zijn om goede voeding te herstellen, tot de voedingsmiddelen.

In deze beteekenis is ook de lucht voor ons een voedingsmiddel, want daaruit nemen wij door de ademhaling de zuurstof, en wel dagelijks (volgens RANKE, physiologie bl. 576) ongeveer 750 gram op, dus zooveel, als wij nauwelijks van een ander voedingsmiddel onder gewone omstandigheden gebruiken.

Evenzoo is het water eene voedingstof, wij herstellen door het drinken van allerlei vochten het door ons uitgescheiden wordende water.

Het volk verstaat evenwel onder de voedingsstoffen alleen de meer vaste stoffen. Ik kan aan dit gebruik getrouw blijven en in populairen zin lucht en water niet tot de voedende stoffen brengen.

Keeren wij tot de vier groepen van stoffen terug waaruit wij bestaan en vragen wij, hoe wij ieder hunner weder herstellen kunnen, wanneer wij iets daarvan verloren hebben, zoo hebben wij zooeven gezien: dat wij water door water herstellen.

Op dezelfde wijze moeten wij voor uitgescheidene zouten (welke in ons bloed en andere sappen namelijk in de gedaante van soda, potasch, keukenzout, glauberzout voorkomen) en aarden (welke b. v. als gips, kalk, en magnesia $\frac{2}{3}$ van het gewicht van onze beenderen daarstellen) weder dezelfde zouten en aarde hebben — Onze voedingsmiddelen bevatten dan ook allen in meerdere of mindere mate deze en andere zouten en aarden. Gedeeltelijk voorzien wij ze nog extra met keukenzout; het vee zoekt het op, en de vogels pikken van den grond vooral *aarden* — allen gedreven door het instinkt, dat zij deze dingen noodig hebben.

Verloren vet kunnen wij weder herstellen: 1°. door gebruik van vet, dierlijk (spek, vet, boter, levertraan) zoowel als plantaardig (olie). — Daar het evenwel met onzen smaak niet overeenkomt, groote hoeveelheden vet te nuttigen, terwijl toch ons dagelijks verlies aan vet onder bijzondere omstandigheden (b. v. in het hooge noorden, bij hard werk, in koortsziekten, bij ziekten der ademhalingswerktuigen) en op sommige tijden (gedurende den kinderlijken leeftijd) nog zeer verhoogd is, zoo is er wijselijk voor gezorgd, dat wij onzen voorraad vet ook nog op eene andere wijze, dan door het gebruik van enkel vet, aan kunnen vullen. Men weet thans, dat: 2°. ook suiker (zooals wij die als riet-, druiven- en melksuiker in plantaardige en dierlijke voedsels aantreffen) en 3°. zetmeel (het hoofdbestanddeel van het meel van granen, erwten, aardappelen, enz., en ook van bier) binnen ons lichaam tot vet worden omgezet. Daarom hebben (door *LIEBIG*) deze 3 voedingsstoffen: vet, suiker en zetmeel den naam van *vetvormers* of *meststoffen* gekregen. Het verklaart zich daaruit dat aardappeleters en bierdrinkers dikwijls opgeblazen van corpulentie zijn; dat levertraan en malz-extract dikwijls de vermagering van teringlijders tegengaan; voor kinderen, die veel *vetvormers* noodig hebben, is suiker eene even goede als gewichtige voeding, als de vethoudende melk.

Lijm en eiwitstoffen eindelijk kunnen wij weder aanvullen door lijm en eiwitstoffen van onze voeding. — Lijm vinden wij overvloedig in beenderen, kraakbeen en banden, ook in vleesch van allerlei dieren; daarentegen niet in plantaardig voedsel. — Eiwitstof noemen wij het edelste, onontbeerlijkst bestanddeel van ons bloed en vleesch, van onze hersenen en andere ingewanden. (Het heeft zijnen eigenaardigen naam ontleend, aan het eiwit van eieren, omdat men daarin eene vroeger niet bekende stof vond, welke men eveneens *eiwitstof* noemde; en welke men later, toen geheel overeenkomstige bestanddeelen ook in melk (als kaasstof) in vleesch (als spierstof), in bloed als globuline, in vele plantaardige voedingstoffen (als kleefstof, enz.) ontdekt waren, op al deze elkander verwante stoffen onder den algemeenen titel „eiwitstoffen” overbracht. — Noch eene andere beteekenis heeft men (volgens LIEBIG) voor lijm en eiwitstoffen te zamen: men noemt ze *bloedmakers*, en kan ze ook *krachtstoffen* noemen; want terwijl zij eigenlijk ons bloed vormen, geven zij ons ook de noodige levenskracht; en hij, die veel levenskracht gebruikt, moet vleesch, kaas, eieren, boonen, over het algemeen voedsel gebruiken hetwelk veel *bloedmakers* bevat (wij zullen dit nog later zien).

Om nog eens kortelings na te gaan, zoo hebben wij voor ons voedsel noodig:

- 1°. Water tot herstel van het verloren water.
- 2°. Zouten en aarden tot herstel van verloren zouten en aarden.
- 3°. Vetvormers (vet, suiker, zetmeel) tot herstel van verloren vet.
- 4°. Bloedmakers (lijm, eiwitstoffen) tot herstel voor verloren lijm en eiwitstoffen.

2. VOEDEND VERMOGEN.

Het voedend vermogen der spijsen is inderdaad niet

zoo heel eenvoudig. Vele gunstige omstandigheden moeten samenwerken, zal onze voeding voor ons wezenlijk waarde hebben, en ons voeden. Zulk eene omstandigheid is de inwendige, chemische hoedanigheid der spijsen zelf. Zie hier eene tabel, welke opheldering geven kan over deze hoedanigheid van onze meest gebruikt wordende voedingsmiddelen. Zoo bevatten (volgens VIERODT e. a.)

IN 100 DEELEN:	VOEDENDE STOFFEN				NIET VOEDEN- DE STOFFEN.
	zouten.	vetvormers.	bloedmakers	te zamen.	
ongekookt rundvleesch . .	2%	3%	22%	27%	73%
ongekookt kippenvleesch .	1	2	24	27	73
ongekookte visch	1½	4½	19	25	75
gewoon vleeschnat. . . .	½	8	1	1½	98½
ongekookte kippeneieren .	1	11	14	26	74
koemelk.	½	8	5½	14	86
kaas	5	24	33	62	38
tarwemeel	1	70	13	84	16
tarwebrood	1	48	9	58	42
rijst	1	76	7	84	16
versche boonen	2	55	25	82	18
aardappelen	1	20	2	23	77
gele wortelen	1½	8½	1½	11½	88½
fruit	½	12	½	13	87

Deze tabel stelt ons in staat, de verschillende voedingsmiddelen, met betrekking tot hun voedend vermogen met elkander nauwkeurig te vergelijken,

Denken wij eens, iemand zal 15 gram voedingstoffen naar welgevallen (zout, vetvormers en bloedmakers te zamen) opnemen, dan kunnen wij hem deze portie toedienen in:

18 gram boonen.

25 „ kaas, brood.

55	gram	rundvleesch.
60	"	ei (= iets meer dan 1 stuk).
65	"	aardappelen.
100	"	koemelk (1/10 liter).
1000	"	vleeschnat (1 liter).

Een ander echter willen wij 15 gram alleen bloedmakers geven; dat vindt hij in:

45	gram	kaas.
60	"	boonen.
68	"	vleesch.
100	"	eieren (2 stuks).
165	"	brood.
270	"	koemelk ($\frac{1}{4}$ liter).
750	"	aardappelen.
1500	"	vleeschnat ($1\frac{1}{2}$ liter).

Ik wil dadelijk met deze getallen in de hand eenige (der vele!) dwalingen weerleggen, welke onder het volk bestaan omtrent het voedend vermogen der spijzen. — Men hoort bij ons, en volgens MISS NIGHTINGALE, ook in Engeland — dikwijls zeggen: Een ei is even voedend als $\frac{1}{2}$, ja zelfs als een heel pond vleesch. Wij hebben evenwel zooeven gezien, dat 55 gram ei en 60 gram vleesch evenveel voedingstoffen bevatten. Daar nu evenwel een ei gemiddeld slechts 50 gram weegt, zoo heeft een ei dus nog niet eens geheel zooveel waarde, als 60 gram of $\frac{1}{8}$ pond vleesch! (Verstaan wij echter onder voedingsstoffen alleen bloedmakers, dan valt de rekening nog meer ten nadeele van het ei uit, omdat dan een ei slechts ongeveer 34 gram, dus $\frac{1}{15}$ pond vleesch is).

Verder houdt men vleeschnat voor zeer krachtig, m. a. w. voedend. Nu moet mij toch eens iemand zeggen, of men eene vloeistof als zeer voedend kan noemen, waarvan een liter slechts 15 gram voedingstof, en $1\frac{1}{2}$ liter slechts 15 gram bloedmakers bevat?

Evenzoo berekent men meestal de waarde der aardappelen te hoog, welke op 750 gram van hun gewicht

slechts 15 gram *krachtstof* bezitten, maar zoover gaat dikwijls de misleiding, dat enkele lieden liever de eieren naar de markt brengen, om er aardappelen voor te koopen.

Hier moeten wij ook de vraag opperen, welke belangrijk genoeg en reeds dikwijls gedaan is: of het niet mogelijk zou zijn, om van één enkel voedingsmiddel gedurende eenigen tijd of zijn geheele leven te kunnen bestaan?

De vegetarianen springen alle zwaarigheden van deze vraag met de hun eigen lichtzinnigheid over en zeggen (Baltzer bl. 3): „Het is niet in het minst twijfelachtig, dat wij van ceréaliën (halmvruchten, zooals: tarwe, rogge, gerst, enz.) en water gezond kunnen leven! Ondervinding en wetenschap hebben evenwel reeds lang het tegendeel bewezen. In Denemarken bestond b. v. tot voor korten tijd eene veroordeeling tot eene zes weken lang uitsluitende voeding met water en brood en was bijna gelijk aan de doodstraf, want slechts zelden doorstond iemand deze straf. — De mensch leeft juist niet van brood — ook niet van brood en water — alleen! — Hetzelfde resultaat hebben dergelijke proeven bij dieren opgeleverd. Een hond (dus een *vleeschvretend dier*) die alleen met vleesch gevoed wordt, vermagert bijna even snel, als wanneer hij in plaats hiervan, alleen lijn, of vet, of brood krijgt (Br-schoft en Voit). — Ja zelfs de melk, dat voedsel bij uitnemendheid, hetwelk alleen voldoende is om den mensch in zijne kindsheid jaren lang te voeden en hem zelfs nog te laten groeien, is later alleen niet meer voldoende. Wel leeft een veehoeder op de hooge Alpen meerdere maanden achtereen alleen van melk en wat hij daaruit bereiden kan: kaas en boter. Evenwel deze afwisseling tusschen drie aan elkander verwante dingen is voor hem toch van zeer groote beteekenis. En wanneer hij, de vlugge springer, niet na de zomermaanden ook weder eene andere voeding kreeg, zouden zijne levenskrachten even spoedig uitgebluscht worden, als zijne geestvermogens wanneer hij steeds alleen in het gebergte bleef wonen.

Geen enkel voedingsmiddel levert ons dus die verschillende stoffen, welke wij tot onderhoud van ons leven noodig hebben, in de voor ons noodige en verdraagbare menging; het eene heeft te weinig zout, het andere te weinig vet, het derde te weinig bloedmakers, enz. enz. Niettegenstaande dit, zijn er toch nog grootsprekers, die zich er toch nog op beroepen, dat zij zieken weken, zelfs maanden lang met deze of gene spijs gevoed hebben. Had dit werkelijk plaats gehad, dan zou dit een bewijs zijn, hoe weinig zij van het verplegen van zieken verstaan; en dat de zieke in het leven bleef was een wonder, waaraan *zij* het minste deel hadden. In plaats van zich hierop te beroemen, moesten zij liever zwijgen, of den mond slechts opendoen om te bekennen, dat zij hunne verpleegden niet alleen *deze* spijs, maar bovendien ook nog andere toegediend hebben. Want bekomt het wel aan éenen zieke goed — ook slechts eene week lang — alleen een en hetzelfde voed-el — misschien de melk alleen uitgezonderd — te gebruiken?

Wij worden dus gedwongen — en sinds duizenden jaren hebben de aardbewoners, terwille van het lieve gehemelte, zich gaarne daartoe laten dwingen — om de spijzen zoo veel mogelijk te wisselen. De ondervinding heeft geleerd, dat eene gemengde voeding de eenige goede is. Dit doel is evenwel altijd nog langs twee wegen te bereiken.

Wij kunnen de voetstappen der vegetarianers drukken, die het plantaardig dieet voor het *natuurlijke* en zich zelf als van nature voor vruchteneters houden (zie BALTZER, bl. 9). Wij kunnen inderdaad, wanneer wij eens goed boete willen doen, zonder eenig dierlijk voedsel, bij zuiver plantaardigen kost, oud worden. (Zulke strenge vegetarianers zijn er evenwel niet!)

Wij kunnen echter ook, met minder overspanning en dwang, naar het plan leven, dat reeds in den bouw van ons gebit en onze maag is weggelegd, en volgens hetwelk wij zoowel *vleesch-* als *planteneters* zijn.

Alleen door eene vereeniging van dierlijke en plantaardige voedingstoffen, wordt onze kost op de goede manier gemengd.

Zulk eene gemengde voeding moeten wij nu vooral bij het verplegen van zieken in toepassing brengen. Niets staat een zieke spoediger tegen, dan altijd hetzelfde te moeten eten en drinken.

III. VERTEERBAARHEID.

Wat noemt men „verteerbaarheid”? — Daarover moeten wij elkander eerst trachten te verstaan!

Het volk vraagt naar zijn gevoel, dat hij gedurende en na het eten heeft, en noemt gemakkelijk verteerbaar wat hem niet zwaar in de maag ligt, geen buikpijn, geen windrigheid veroorzaakt, wat dus ongemerkt in ons verwerkt wordt; — moeilijk te verteren het tegenovergestelde.

De geleerde zoekt alleen naar het lot der spijsen, dat is hunne bestanddeelen; hij noemt verteerbaar wat door gezonde spijsverteringswerktuigen in het algemeen verteerd, d. w. z. opgelost kan worden en daarna in het bloed geraken — onverteerbaar, het tegendeel!

De praktische arts moet echter tusschen de eigenaardigheden van het volk en geleerdheid heen laveeren, met beiden bekend zijn, beide heeren dienen. En dat zal hem hier niet moeilijk vallen, want meestal — niet altijd evenwel — zijn de moeilijk verteerbare spijsen van het volk tevens diegenen, welke veel van de onverteerbare stoffen van den geleerde bevatten.

Nauwkeuriger bezien, hangt de verteerbaarheid af: 1°. van de hoedanigheid der spijsen. Alles is in fijn verdeelden, opgelosten toestand gemakkelijker te verteren dan in vasten, groven toestand. Daarom is reeds een zorgvuldig kleinmaken der spijsen, bij het eten zoo noodzake-

lijk. Wanneer tanden en tong goed gewerkt hebben, dan is het voor de maag veel lichter werk. En *goed gekauwd is half verteerd!*

Om dezelfde reden is geperst of gerold deeg moeilijker te verteren, dan luchtig gebak, een hard gekookt ei zwaarder dan een zacht, kaas zwaarder dan hare moeder, de melk.

Verder is het watergehalte van het voedsel van belangrijke beteekenis. Water is niet alleen het lichtste, maar ook het lichtst verteerbare bestanddeel van onze voedingsmiddelen. En dus zijn onder deze laatsten ook die het gemakkelijkst te verteren, welke het meeste water — hetzij natuurlijk of kunstmatig — bevatten. Koemelk heeft 86%, ongekookte boonen slechts 14% water. De eerste is dus even *gemakkelijk* als de laatsten *moeielijk* te verteren zijn. — Niet ten onrechte taxeert het volk dus de verteerbaarheid der spijzen naar hun gewicht. Toch kan het groote voedend vermogen, de overmaat van vaste bestanddeelen, zelfs een nadeel worden, hetwelk het gebruik van enkele stoffen, zoo als boonen, gekookte chocolade, aan vele zieken verbiedt.

Verder kan zulke voedingstof ten gevolge van veranderingen, welke zij bij hare toebereiding ondergaat, zeer verschillend verteerbaar zijn. Tot voorbeeld diene het zetmeel, zoo als wij het overvloedig in het meel van koren aantreffen. Ongekookt is het bijna onverteerbaar, door koken zwelt het tot eene dikke, nog tamelijk moeilijk verteerbare kleefstof op; door roosten daarentegen wordt het in zoogenaamde dextrine omgezet en verkrijgt daardoor zijne grootste verteerbaarheid. Daarom is beschuit gemakkelijker te verteeren dan brood, de gebakken korst van het brood gemakkelijker dan het meer weke, binnenste gedeelte. — De gezamenlijke gekookte meel-pijzen vullen daarom ook eerder, dan de gerooste, gestootde, gebakken en gebraden, *het gat in eene hongerige maag*, omdat zij langer daarin blijven liggen — een voordeel

waarvan onverstandige huisvrouwen gaarne gebruik maken, in plaats van te bedenken, wat BRILLAT-SAVARIN zegt: *men leeft niet van hetgeen men eet, maar wel van hetgeen men verteert.*

Eindelijk treffen wij onder onze voedingsmiddelen een aantal stoffen aan, welke in de spijsverteringswerktuigen niet oplossen en daarom voor geheel onverteerbaar moeten gehouden worden; in het plantaardig voedsel komen zij als zoogenaamde houtvezelen, als gom en plantenslijm overvloedig voor; in vleesch spaarzaam als elastieke vezelen. Het dierlijke dieet is dus over het geheel een zeer gemakkelijk verteerbaar voedsel. Wat nu van de spijzen niet verteerd wordt, hoopt zich in de darmen als zuivere ballast op en moet bij gelegenheid over boord geworpen worden. Zulke ballast voert nu, volgens boven aangegeven gronden, een individu dat als vegetarianer leeft, — hetzij mensch, paard of koe — meer met zich mede dan een vleeschetend.

Verder is op de verteerbaarheid ook van invloed de toestand der spijsverteringswerktuigen. Bij gezonden werken zij als een goed uurwerk; het eene rad grijpt in het andere; de mond biedt aan de maag, deze aan de darmen als het ware de hand. Een gezonde heeft daarom ook, behalve dan wanneer hij *over de maat gaat*, hoogstens een zeer natuurlijk gevoel van zwaarte na het eten, bemerkt evenwel niets van het verloop der spijsvertering.

Verschillende ziekten kunnen echter het uurwerk in disorder brengen; en dit doen nu niet alleen maag- en darmziekten — wat niet te verwonderen is — maar ook bij lichte koortsen weigert de maag meestal haren dienst; er wordt te weinig maagsap gevormd; bij groote inwendige hitte kan deze afzondering geheel ophouden.

Niet alleen ziekten hebben deze stoornis ten gevolge, ook de levenswijze van den mensch oefent zijnen invloed op de spijsvertering uit. Voor den koopman b.v., die den geheelen dag op zijn bureau zit, zouden die hoeveelheden

kaas en worst, welke door een arbeider in het veld zonder nadeel gebruikt worden, een niet te verteren voeding zijn. Beweging bevordert in het algemeen de spijsvertering en daarop moeten wij bij het verplegen van zieken bepaald letten; wij mogen aan hem, die in bed ligt, ook al is hij niet zwaar ziek, ook al is zijne maag goed, geen moeielijk verteerbaren kost geven.

Van belang is het eindelijk te weten, dat verschillende deelen der spijsverteringswerktuigen eene geheel verschillende rol te vervullen hebben. Ik breng tot voorbeeld twee daadzaken bij.

De vertering van het zetmeel begint reeds in den mond, door het speeksel, waarmede het vermengd wordt. Die weinig of geen speeksel heeft, kan zetmeel dus niet goed verteren. In dezen toestand bevindt zich nu het kind gedurende de eerste 4—6 maanden. Eerst met de tanden ontwikkelt zich ook meer speeksel. Om deze reden alleen is het vroegtijdige voeren der kinderen met pap... onzin!

Het vet daarentegen wordt noch in den mond, noch in de maag, maar eerst en alleen in de darmen verteerd (door de gal), zonder dat evenwel daarom het vet als moeielijk verteerbaar moet beschouwd worden. Vetkaarsen zijn voor de Kozakken zelfs eene lekkernij, en hij verteert ze even goed als de Laplander zijn traan. Stellen wij ons nu eene spijs voor, welke b.v. uit zetmeel of eiwitstoffen bestaat (uit stoffen, welke het maagsap zelf zeer goed verteert) en tegelijk echter zeer vet is. In deze spijszen zijn de eerste bestanddeelen zoo van vet doordrongen en zelfs omhuld, dat ze in het maagsap, door dit voor hem onaantastbaar hulsel, in het geheel niet of slechts onvolkomen bereikt en verteerd kunnen worden. Dit voor de verklaring van de bij het volk zeer goed bekende moeielijke verteerbaarheid van vet voedsel.

IV. TOEDIENING VAN ZIEKENKOST.

Behalve het voedend vermogen en de verteerbaarheid der spijsen zijn voor de voeding van zieken nog vele dingen van belang, welke men dikwijls weinig kent en daarom ook weinig in acht neemt. De ervarene verpleegster is wellicht nimmer ens beter op hare plaats dan daar, waar het om de voeding van de haar toevertrouwen te doen is, en zij toont hare zorgzaamheid ook in den aard en de manier, waarop zij hen hunne voeding toedient. Ik moet ook daarover iets zeggen.

Voor alles moet men een zieke nooit het gebruik van voedsel aanraden, waarvan het gezicht of de reuk hem reeds misselijk maakt. Pap, welke in een ijzeren kookpan wankleurig geworden is, een in zijn eigen vet koud geworden stuk vleesch, eene voor twee dagen gebakken omelette, vetachtige, half gestremde melk, iets wat aangeteerd is, dat alles wordt wellicht door eenen hongerigen boer zonder bedenken nog goed verteerd, maar ontnemt aan elken zieke den eetlust. Niet veel beter zal het gaan, wanneer hij in zijne soep een haar of eene vlieg vindt, of wanneer zich op zijn bord de plumpe, vette vingers der keukenmeid hebben afgezet. Ook de vieze gewoonte van sommige vuilpoezen van verpleegsters om de spijsen eerst met denzelfden lepel te probeeren, welken de zieke daarna gebruiken moet, kan hem allen eetlust ontnemen; evenzoo eindelijk, wanneer men het overgeblevene van zijn maaltijd den patient lang onder de oogen laat staan.

Ofschoon ik nu wel weet dat zelfs de meest aanlokkende en lekkerste spijsen bij sommige zieken een weerzin, zelfs braking kunnen opwekken, nog voordat zij er van geproefd hebben (zoo als dat vooral van eiergerechten bekend is) zoo kan ik toch, in tegenstelling van WIEL (voorrede bl. XII), die meer op den lekkeren smaak,

verteerbaarheid, enz. dan om het prettig oog der spijzen geeft, niet genoeg er op drukken, dat men toch alle opmerkzaamheid ook op de smakelijke toediening moet vestigen. Deze moeite wordt dikwijls zoo ruimschoots beloond.

Verder is het van belang om den patient zijn eten op den jausten tijd te brengen. Altijd en altijd vergelijkt men evenwel den zieke nog met een gezonde en denkt, omdat de laatste zich aan bepaalde uren gewend heeft om te eten, daarom moet de eerste zich ook aan dien tijd houden. Maar de ziekte maakt echter een groote streep door die mooie rekening. De maag der zieken kent geen uur en bindt zich aan geen tijd. Deze wil naar hare behoefte bevredigd worden, of het zoogenaamd tijd is of niet. Nu zal evenwel eene ervaren verpleegster niet daarop wachten, tot dat de patient over honger begint te klagen, want dikwijls zoude zij dan lang kunnen wachten, vooral bij zielsziekten en bij hen die bewusteloos zijn, of bij het eten bang zijn voor pijn, moeite enz. en daarom blijde zijn wanneer men er hen niet mede plaagt. Men moet daarom den zieke nauwkeurig gadeslaan en naar zekere teekenen het juiste oogenblik tot het toedienen van voedsel raden: een zekere traagheid der bewegingen, bleek worden, eene slaperige uitdrukking der oogen, een aanval van zwakte tot flauwwordens toe, wanneer de zieke zich wil oprichten, deze allen zijn kenteekenen, welke zich juist dan instellen, wanneer de zieke weder voedsel noodig heeft. In het algemeen moet evenwel de verpleegster weten, dat de zieke, zoo goed als een gezonde, alle twee uur noodzakelijk weder iets gebruiken moet; dat deze noodzakelijkheid echter vooral komt na een bad, na het verbedden, in 't kort, na bepaalde lichaamsinspanningen, ook des nachts; dat het dus onder sommige omstandigheden zelfs dringend noodig kan zijn, hem uit den besten slaap te wekken om hem te voeden, en dat dan het bekende spreekwoord: *slaap is beter dan voedsel* ook omgekeerd waar is.

Daarbij is het evenwel dikwijls noodig om met takt en vasten wil de weigering van een patient te overwinnen, alsook om hem het gebruik der spijsen op alle mogelijke wijzen gemakkelijk te maken. Anders zou men beleven, dat hij naast de lekkerste schotels met goeden eetlust den hongerdood stierf. (zie miss NIGHTINGALE bl. 37.) Zoo zal men bv. zijn vleesch snijden, hem met kussens of den arm ondersteunen, als hij zitten wil; men mag niet van hem vergen, dat hij in eene ongemakkelijke houding van eene naast hem staande tafel eet, maar hem het bord minstens op eene over zijne knieën gelegde plank, beter nog op een zoogenaamd beddetafeltje plaatsen. De beste bedtafeltjes zijn nu niet diegenen, welke met 4 pooten op het bed, maar die met één lange van drie voeten voorziene poot naast het bed kunnen geplaatst worden en waarvan de plaat vrij over den zieke uitsteekt. (zie fig. 22.)

Het moeielijkste is de voeding bij die hulpbehoevenden, die aan allerlei ziekten van handen of armen lijden en daardoor niet in staat zijn om lepel en vork zelf te hanteren. Dan moet de verpleegster den ongelukkige zeer geduldig stuk voor stuk, even als bij een kind, voeren. Tot dit doel vind ik de lepels altijd zoo onpraktisch, omdat men daarmede zoo lichtelijk morst. Veel minder heeft dit plaats met een glas, een beker, een kopje of een aarden (niet blikken!) zoogenaamden *Biberon*. (zie fig. 22).

Ook de enkele porties spijsen moet men regelen, want zieken, die over de hoedanigheid en grootte van hunne maag een te gunstig oordeel hebben, zijn niet zoo zeldzaam. Men treft bij zielszieken, ook bij reconvalescenten van zware koorts en somtijds eene ware vraatzucht aan. Hier moet men dus het overladen van de maag trachten te voorkomen.

Veel meer gebeurt het evenwel, dat de zieke niet zooveel gebruikt, als hem voorgediend wordt, en alle redenering en elke hulp baat niets. Om daar nu uit te besluiten, dat de zieke volstrekt geen eetlust heeft, zou zeer onver-

standig zijn. Daarom moet men na eenige oogenblikken met dezelfde of andere spijzen weder probeeren, even als zulks bij kinderen dikwijls noodig is. Men moet altijd weder aankloppen tot dat men eindelijk *binnen* krijgt. En wanneer de zieke nu ook al niet op eens 12 lepels spijs gebruikt, dan geeft men hem met bepaalde pauzen 2 maal 6, of 3 maal 4, soms ook zelf's elk half uur een lepel vol. (z. Miss NIGHTINGALE blz. 36).

Niemand moest zich voor ziekenverpleegster uitgeven, die niet tegelijk met de edele kookkunst bekend is, ten minste met het klaarmaken van die fijne lekkernijen, welke den roem van eene keukenprinses van den eersten rang uitmaken; veel meer dus nog — wanneer men dien naam wil dragen — met de toebereiding b.v. van bouillon, soep, pap, beefstek, met het koken en kloppen van eieren, enz. — Het is geen hekserij om voor zieken te koken; maar het vordert eene bijzondere nauwgezetheid, want een zieke is tevens een lekkerbek.

Ik heb een aantal algemeene opmerkingen over voeding van gezonden en zieken laten voorafgaan, om in het volgende herhalingen te kunnen vermijden.

Dit volgende nu zal eene bespreking van enkele spijzen voor zieken zijn. Men moet evenwel geen nauwkeurig onderricht verwachten in het toebereiden van ziekenkost. Ik zal mij in het algemeen bepalen tot het aangeven van de keuze der spijzen voor zieken en slechts hier en daar regelen voor hunne toebereiding tusschenlasschen. Meermalen zal ik daarentegen naar het kookboek van collega WIEL en CONSTANZ verwijzen, hetwelk reeds in 1871 tot groote vreugde van alle artsen verschenen is (hiervan bestaat eene hollandsche vertaling te *Alkmaar* bij P. KLUITMAN) en aan eene lang bestaan hebbende behoefte op zulke eene wijze voldaan heeft, dat alle concurrentie buiten gesloten blijft. Dit boek is het eenigste in

zijn soort, hetwelk een vol vertrouwen verdient en met een gerust geweten kan worden aanbevolen.

VASTE SPIJZEN.

VLEESCH.

Vleesch geven wij aan zulke zieken, die wij krachtig voeden willen. Uit de tabel (pag. 78) zien wij dat gevogelte de meeste, visch de minste bloedmakers onder de verschillende vleeschsoorten heeft.

Jonge dieren hebben een waterachtig, vandaar gemakkelijker verteerbaar, maar minder voedzaam vleesch.

Over gens leveren runderen, schapen, varkens, en wild allen een ongeveer even voedzaam vleesch op. — Voedzamer dan al het vleesch is echter de zwezerik, welke tevens het eenige ingewand is dat een zieke gebruiken mag.

Het vetgehalte van het vleesch is zeer verschillend, want niet alleen zijn alle gemeste dieren vetter dan niet gemeste, maar ook bij niet gemeste, is het onzichtbaar in en tusschen de vleeschvezelen verdeelde vet zeer verschillend in hoeveelheid. — Arm aan vet zijn: edel wild, hoenderen, duiven, kalveren en runderen; reeds vetter zijn: schapen, zalm: het vetste: het varken, vooral enkele gedeelten daarvan (het minst de hammen). Enkele ingewanden: hersenen en lever, zijn ook zeer vet. — Maaglijders (als zoodanig zijn de meeste zware zieken te beschouwen) moet men alles verbieden dat vetter dan kalfsvleesch is.

Gedeeltelijk wegens hunne vetheid, gedeeltelijk wegens hunne kruiden moet voor alle soorten van worst, ragout, vleeschpasteien en dergelijke gewaarschuwd worden — enkele uitgezonderd: goed gemaakte braadworst (zie WIEL blz. 95) doch zonder vette en gekruide saus.

Wegens zijne scherpte moet men ook verwerpen: al het zoute en pekelyvleesch (sardellen, haring). — zacht geroookt vleesch is het meest geschikt.

Om hunne taatheid moet men: hart, nieren, darmen (ingewanden) verbieden.

Rauw vleesch is zeer gemakkelijk te verteren. Het wordt daarom dikwijls aan zieken voorgeschreven in den vorm van geschaafd of gehakt (in soep), kalfs- of rundvleesch, van oesters, van westfaalsche hammen. De toevoeging van een weinig zoutzuur of citroensap verhoogt de verteerbaarheid (omdat deze zuren het maagsap in de oplossing der eiwitstoffen behulpzaam zijn). — Uit rauw vleesch bereidt men ook een voedend, zeer gemakkelijk verteerbaar vocht: *de koude, Liebigsche bouillon*, op de volgende wijze:

500 gram zeer mager, fijn gehakt, rundvleesch,
 $\frac{1}{2}$ liter gedestilleerd water (uit eene apotheek),
6 droppels zuiver zoutzuur (ook uit de apotheek),
2 gram zout.

moet men gedurende twee uur koud laten trekken. Dan ontstaat er een roode, smakelijke bouillon, welke de meeste voedende bestanddeelen van het vleeschnat bevat, — men zijt het door een doek en geeft het den zieke in kleine porties koud te drinken. (Door te verwarmen zouden de opgeloste (*eiwitstoffen*) stollen en daardoor hun verteerbaarheid verminderen).

Gekookt vleesch (*soepvleesch*) meestal van het rund, wordt sinds honderde jaren bijna in alle huishoudens zoo praktisch toe bereid, dat men een vleesch van bijna geen waarde en eene niet veel betere bouillon (*soep*) verkrijgt. Ruimte verbiedt mij hier de fouten dezer kookmethode aan te toonen en betere regelen aan te geven; ik verzoek u dus beleefdelijk WIEL (blz. 48—51) daarover na te lezen, en wil slechts opmerken, dat het gewone,

gekookte vleesch, omdat het sap- en krachteloos is, voor zieken niet geschikt is.

Ik heb vroeger mijne ergernis reeds uitgesproken over den veel te grooten roep, waarin de gewone bouillon als een wonderdadig voedingsmiddel staat. Die wil, kan zich in de keuken overtuigen, hoe weinig er overblijft, wanneer men ook de *krachtigste* bouillon laat verkoken. Nauwelijks een theelepels vol van een halve maat bouillon, zegt Miss NIGHTENGALE, blz. 39. die het geprobeerd heeft. — Het is daarom ook tamelijk hetzelfde, of men rund- of kalfsvleesch, jonge of oude kippen, visschen of schildpadden, kikvorschen of slakken — of wat voor eet- en oneetbare dieren ook kookt; of men het verkregene zeer bescheiden „*vleeschnat*”, dan of men het *bouillon* of *beef-tea* (runderthee) noemt; het bevat toch altijd ongeveer hetzelfde: enorm veel water, weinig lijn, weinig zout (behalve wanneer de keukenmeid verliefd is-) en slechts sporen van eiwitstoffen en vet. — Men heeft dikwijls beweerd, door het koken van het vleesch in eene Papiñaansche pot wordt de bouillon voedzamer, omdat zij meer eiwitstoffen bevat. Hieromtrent kan ik niets zeker zeggen.

Al staat nu ook het voedend vermogen van den bouillon zoo laag, dat men nooit daaraan denken mag, om eenen zieke er mede te willen voeden, zoo zouden wij hem bij het verplegen van zieken toch niet gaarne missen. Zijne pikante, *krachtige* smaak maakt niet alleen reclame, maar zij heeft ook twee andere goede eigenschappen:

Zij wekt vooreerst den eetlust op en maakt de maag beter geschikt voor het gebruik van andere werkelijk voedende dingen*). Zij verhoogt de werkdadigheid van

*) Een in bouillon geklotst ei wordt daardoor gemakkelijker verteerd dan onder vele andere gedaanten. — Het middageten met vleeschsoep te beginnen, is zeer goed; dat geeft eetlust voor de volgende gerechten! (Men zij evenwel indachtig, dan slechts weinig

het hart (op dezelfde wijze als wij dit later van thee, koffij en wijn zullen zien) — eene zeer gewenschte werking op verzwakte en uitgeputte lichamen!

Geheel dezelfde werking heeft nu ook het vleesch-extract (eveneens door het koken en daarna uitdampen van vleesch gemaakt). — Vroeger hield men dit voor de quintessense van al het voedzame uit het vleesch, — maar dat zou te mooi geweest zijn, en het blaadje heeft zich gekeerd. Sints LIEBIG en PETTENKOFER hunne handteekening onder dat vleesch-extract gaven, hetwelk geen spoor vet, lijn en eiwitstoffen bevat, beriepen de vleesch-extract fabrikanten zich er zelfs op, wanneer hun artikel geen dezer voedende stoffen bevatte. Zoo is het dan voor het publiek gemakkelijk gemaakt, om eindelijk te gelooven, dat vleesch-extract geen voedingsmiddel is, maar alleen, zooals PETTENKOFER (Ueber Nahrungsmittel etc., blz. 7) het noemt: „een smeersel voor de lichamelijke machine”, omdat het op dezelfde wijze werkt, als ik zoo even van de soep gezegd heb.

Een ander praeparaat van het vleesch, maar nog meer uit beenderen, kraakbeen en banden van dieren bereid, is het drill (ook gelei, bouillonkoekjes, jus, genaamd). Deze smakelijke en gemakkelijk verteerbare, daarom voor zieken aan te bevelen spijs, bevat veel meer lijn dan de soep en is dus veel voedzamer. — Zieken moeten evenwel niet gebruiken die met allerlei dieren bevolkte geleiën (waardoor zij als het ware op een aquarium gelijken), welke bij bruilofts- en doopmalen zoo menige vuile maag maken.

Ik kan niet nalaten, hier het recept voor eenen krachtigen bouillon voor zieken te geven, welke als zoodanig zijnen naam verdient: één pond mager rundvleesch wordt fijn

soep te gebruiken) — Beter zouden wij evenwel doen door de soep in de gedaante van vleesch te gebruiken — even als de Engelschen, die van geen soep houden.

gehakt, met een snuffje zout in eene flesch gedaan en zooveel water daarop dat het gehakt er even onder komt. Deze flesch wordt open in eene kookpan vol water gedaan, waaronder een flink vuur brandt, (de scheikundigen noemen dit in een *waterbad koken*, in kookboeken noemt men het *aux bains Marie*). Nadat het 4—6 uur gekookt heeft, wordt de flesch leeg gegoten door eene zeef en goed uitgeperst. Op de zeef blijft nu een klein hoopje houtspaanachtige massa over — de drooge vleeschvezelen. Het doorgezegene is echter eene kleine portie bruine, naar vleesch riekende en smakende bouillon, welke al de voedende stoffen uit het vleesch bevat, en zoo sterk is, dat men haar den zieke slechts eierlepels gewijze of in een kopje met water opgelost geven mag.

Gebraden vleesch (waartoe men ook het *gesmoorde* of *gefricasseerde* brengen moet) is in vele huishoudingen een zeldzame vogel, omdat men dan geen soep heeft — een groot ongeluk! En toch heeft een op een sterk vuur goed voorbereid stuk vleesch dit voor boven het gewoon gekookte vleesch, dat al het voedzame sap er nog in is. Door de groote op zijne oppervlakte inwerkende hitte stollen hier de eiwitstoffen en stellen eene vaste laag daar, waardoor het sap uit zijn binnenste gedeelte niet meer wijken kan. *)

Voor zieken deugen alleen de volgende vleeschspijzen:

Kalfsvleesch (maar niet te vet, dus b. v. geen nierstukken), warm of koud, maar nimmer opgewarmd. (zie WIEL bl. 59.)

Kalfscoteletten (maar *au naturel*, niet *gefruit*, omdat het meel- of deegomhulsel te veel vet opzuigt).

Fricandeau (maar niet gelardeerd).

*) In de veronderstelling namelijk, dat eene onkundige keukenmeid er niet onophoudelijk in prikt en zoo aan het sap eenen uitweg verschaft. *Wiel* zegt daarover (bl. 57): steek nimmer met eenen vork in vleesch dat gebraden wordt.

Rundvleesch (maar niet gekruid, zooals *boeuf à la mode*) het best op Engelsche wijze aan het spit bij een open vuur bereid: roastbeef; of als beestek, welke op sterk houtvuur *à la WIEL* (zie bl. 52) in het geheel slechts 1½ minuut gebraden wordt, dus van binnen nog rauw is.

Schapenvleesch slechts voor enkele zieken, en dan voor deze ook alleen zeer magere coteletten.

Vleesch van jonge reeën en hazen (maar ook niet gekruid).

Tam gevogelte, vooral duiven, hoenders (niet gemest, vooral geen *ganzenlever-terrinen*). Wild gevogelte is of te vet of te taai, euz. Bij al het gevogelte moet overigens de wel smakelijke, maar zeer vette en taaie huid zorgvuldig verwijderd worden, omdat dit de darmen te veel prikkelt.

Gebakken vleesch (b. v. ham in deegomhulsel) verliest ook niets van zijn sap, is dus zeer voedzaam. — **WIEL** beveelt deze wijze van toebereiden zeer aan. — Mij schijnt het evenwel toe, dat men lang al de zieken hierop niet regaleeren kan, omdat men met het vet hierbij niet zuinig kan zijn!

KIPPEN-EIEREN.

Uit de tabel heeft men de groote voedingswaarde kunnen zien, maar ook uit de berekening dat deze dikwijls te hoog wordt aangeslagen.

Zoo als bekend is bestaat een ei uit verschillende deelen, reeds uiterlijk door kleur en samenhang kenbaar, de eierdooier weegt slechts de helft van het eiwit, de eerste is naar evenredigheid veel voedzamer, bevat namelijk meer vet dan het laatste. Over het algemeen is het vetgehalte van den dooier veel grooter, dan van eenig ander voedingsmiddel (cacao uitgezonderd).

Wij trekken uit deze daadzaken het gevolg, dat wij

ons met eierdooiers beter kunnen voeden dan met eiwit; maar ook dat wij de eerste wegens hun vetgehalte niet maar zoo aan elken zieke geven kunnen.

Omtrent de toebereiding van eieren voor zieken moet ik het volgende zeggen. Bij de ziekenverpleging zijn verboden:

Hard gekookte eieren onder welken vorm ook, eveneens de meeste omeletten en pannekoeken.

Gebruikt mogen worden: zacht gekookte eieren, ook spiegeleieren (welke men verkrijgt door een opengeklopt ei in kokend water te gieten, waardoor alleen de buitenste laag stolt), *geroerde eieren* (met een weinig melk en zeer weinig boter slechts een oogenblik in een pan omgeroerd). Eveneens de eiergelei, zie kookboek van HENRIËTTE DAVIDIS bl. 276 No. 11, maar zonder kruiden, en ook de omelette soufflée.

Ongekookte eieren, het beroemde huismiddel van heesche zangers, zijn niet aangenaam voor elk gehemelte; voor velen zijn zij zeer onaangenaam. Met suiker tot schuim geklopt (WIEL bl. 97) zijn zij daarentegen een lekker en zeer gemakkelijk verteerbaar voedsel voor zieken.

Dat de toevoeging van eieren het voedend vermogen van alle spijszen verhoogt spreekt van zelf.

Als aanhangsel noem ik hier nog het door RUDOLF DEMME in Bern, voor kinderen aan dysenterie lijdende, aanbevolen *eiwitwater*, dat men bereidt door het wit van 1—3 eieren met $\frac{1}{2}$ —1 liter gekookt water zonder eenig ander bijmengsel om te roeren en waarvan hij goede resultaten gezien heeft. Wellicht zou deze, evenwel niet zeer smakelijke drank, ook bij volwassen zieken beproefd kunnen worden.

MEELSPIJZEN.

Dit is de naam voor meerdere groepen van natuurproducten, welke, uiterlijk wel zeer verschillend, doch

naar hunne inwendige hoedanigheid zeer nauw met elkander verwant zijn; namelijk voor:

1. Granen.
2. Peulvruchten.
3. Knolgewassen.

Op de tabel vindt men voor twee graansoorten, tarwe en rijst, voor ééne peulvrucht, de boonen, en voor één knolgewas, de aardappelen, de chemische samenstelling opgegeven.

In al deze planten is het zetmeel het hoofdbestanddeel, en daar er tevens ook veel suiker in voorkomt, zoo vergissen wij ons niet, als wij ze tot de veel vetvoortbrengende, mestende spijsen brengen. (Van deze vetvormers bevatten b. v. boonen en linzen meer dan de helft van hun gewicht; tarwe, rogge, haver, gerst ongeveer 2/3; maïs, rijst, arrowroot, tapioka, sago ongeveer 3/4). Maar wij mogen ook niet vergeten dat wij er ook bloedmakers in vinden (in rijst 1/14, in tarwe, rogge, haver, gort, maïs 1/7; in boonen en linzen 1/4 van hun gewicht). *Ons dagelijksch brood* kan (volgens БИРКА) op een pond van zijn gewicht zelfs 60 gram eiwitstoffen bevatten. Men heeft daarom brood en boonen ook wel plantaardig vleesch genoemd. Minder schitterend is het met de bloedmakers gesteld bij de knolgewassen; tapioka (wortel van de cassaveplant), arrowroot (van den Indischen pijlwortel), salep (wortel van verschillende, gedeeltelijke inheemsche orchisplanten) en eindelijk de sago (niet de wortel, maar het veel zetmeel bevattende merg van palmen) zijn alle, even arm of armer aan eiwitstoffen, dan de aardappels welke daarvan slechts 1/50 van hun gewicht bezitten.

Over verteerbaarheid van meelspijsen, heb ik vroeger genoeg medegedeeld: gekookte meelspijsen zijn veel moeilijker te verteren dan gerooste, gestoofde en gebakken.

Voor zwakke magen is dus slecht voedsel:

Alle waterachtige deegen: knoedels, klonters, vele puddings.

Alle geperste deegen (ook wegens hunne dichtheid) dus macaroni, soep- en groentenknodels, sterretjes.

Het kruim van het brood.

Gekookte peulvruchten (jonge kunnen hoogstens aan reconvalescenten toegestaan worden).

Gekookte aardappelen (terwijl gebraden, namelijk die in heete asch gebraden, zoogenaamd gepoft zijn, kunnen toegestaan worden, gebakken of gerooste om het vele vet dat zij bevatten, nagelaten moeten worden.)

De brij, welke men beter lood zou noemen; want deze ligt als lood zoo zwaar in de maag van kleine kinderen, die daarmede hoofdzakelijk gevoed worden. Niet ten onrechte noemt men haar dus: *de groote kindermoordeenaarster* (zie SONDEREGGER bl. 261). Er bestaat evenwel een groot onderscheid: Brij uit gries-, rijstemeel, arrow-root is veel moeilijker te verteren dan die, welke bereid wordt uit geroost meel, uit beschuit of uit het *kindermeel* van NESTLE. *)

Streng verboden zijn ook wegens hunne vettigheid:

Het bladderdeeg van taarten en al het vette gebak.

Om hunne kruiden:

Alle sierlijke deeg- en suikerwaren, welke door huismoeder en keukenmeid, bakker en confiseur voor kersfeest en andere gelegenheden klaargemaakt worden.

Over het brood, onze meest gebruikt wordende meelspijs moet nog het volgende opgemerkt worden. Het beste is luchtig, goed doorbakken brood niet al te versch; maaglijders mogen alleen de korst gebruiken, of kleine

*) Dit meel is een mengsel van gedroogde melk met tarwemeel. — Voor zeer kleine kinderen is het, wanneer de waarnemingen van ALTHEOR (Wägungen der Neugeborenen bl. 48) bewaarheid worden, ongeschikt, even als alle kunstmatige voedingsmiddelen weinig geschikt zijn: beter voor oudere kinderen. Voor d. z. (d. w. z. voor kinderen van 1—2 maanden) wordt het in den laatsten tijd bijzonder aanbevolen door KEHRER, MONTI, LEBERT, HEUNIG, enz.

broodjes, welke naar evenredigheid meer korst dan kruim hebben. — Roggebrood is te zwaar: een arbeiderskost. — Het zemelenbrood der vegetarianers, welks gebruik meer en meer tot den *bon ton* begint te behooren, is uit meel en zemelen gebakken, veel voedzamer dan gewoon brood, omdat de zemelen meer eiwit-stoffen bevatten dan het meel; daarentegen is het minder verteerbaar, omdat in de zemelen veel onverteerbare vezelstof is. Daarom past het niet op de tafel van een zieke.

In vloeibaren toestand zijn de meelspijzen het gemakkelijkst te verteren. De zoogenaamde slijmige dranken, uit heele of uit grof gemalen korrels (grut) van haver, garst, rijst, door lang koken bereid, stellen eene dunne oplossing van zetmeel en eiwitstoffen daar. Voor zieken moeten zij eerst doorgezegen, dus zonder de onverteerbare uitgekookte korrels gegeven worden, en niet alleen maar afgeschept, omdat de bovenste lagen de minste voedingsstof bevatten. Met vleesch van kippen, kalveren of runderen gekookt, worden zij natuurlijk voedzamer. — Als soep kan men ze alleen met boonen en aardappelen aan reconvalescenten voorzetten, beide alleen doorgezegen. — In sago- en tapiokasoep kan men het duidelijkst het opzwellen van het zetmeel tot een glazige pap zien. Zwakke magen verdragen ze dikwijls niet goed. — Salepslijm, een vroeger bij het verplegen van zieken hoog gewaardeerd afkooksel, is wel een aangename drank, maar heeft geen voedingswaarde, omdat zijn zetmeel met eene overmaat van plantenlijm tot een onverteerbaar mengsel verbonden is.

Nog een enkel woord over de aardappelen in het bijzonder. Deze is van nature eene giftplant (de zuster van dolbessen, nachtschade, doornappels en bilsenkruid); de knol is alleen in onrijpen toestand vergiftig, alsook wanneer zij (zooals in den kelder) uitloopen. Zulke aardappelen moet men zorgvuldig vermijden. Ook gezonden kunnen zich voor nieuwe aardappelen niet genoeg in acht nemen;

hoeveel te meer nog zij, wier maag niet in orde is.

Met de peulvruchten komen overeen, even zoo rijk aan voedingsstof en daarom even zoo moeilijk verteerbaar, dus gevaarlijk voor zieken, een aantal boomvruchten, waarvan enkelen in sommige streken veel gebruikt worden; namelijk, walnoten, hazelnoten en amandelen.

GROENTEN.

Bij alle wortelen (gele peen, roode bieten, ramen as selderij, schorseneeren), stengels (asperges, rabarber, zuring, cichorei), bladen en bladknoppen, (spinazie, verschillende kool- en kruidensoorten, spruitjes), bloempjes (bloemkool) en vruchten (artisjokken, augurken), welke tot bereiding van groenten, salade, soep, enz. gebruikt worden, kan van voedend vermogen nauwelijks sprake zijn.

Van de werkelijk voedende stoffen bevatten zij alleen suiker en zetmeel, en dan nog zelden in groote hoeveelheid. — Overigens bevatten zij alleen hout en water, zijn daarom moeilijk te verteren, leveren veel ballast voor de darmen en geven dikwijls aanleiding tot winderigheid.

Om hunne smakelijkheid, even als om het gewichtige gebod, om met de spijsen aftewisselen schrijft de geneesheer toch dikwijls jonge groenten voor, wier houtvezelen nog zacht zijn; maar zij moeten gekookt, niet zoogenaamd gesmolten worden. — Salade daarentegen is voor zieken zeer slecht.

FRUIT.

Hetzelfde — of liever nog veel minder goeds, dan van de groenten, moet van het fruit, ten opzichte van zijn voedings-

vermogen gezegd worden. Beter is het, daarentegen met zijne verteerbaarheid gesteld, welke door zijn watergehalte zeer groot is. Het dikwijls groote gehalte suiker en kleiner gehalte aan vruchtenzuren en zouten maken het tot eene aangename verkwikking voor zieken; hetzij rauw (chinaasappelen, aardbeziën, druiven), hetzij gekookt (pit- en steenvruchten), hetzij in vloeibaren vorm (citroensap, bessensap, vruchtengelei).

Vele zieken verdragen evenwel geen fruit, en ik maak daarom hier nog eens op het boven aangegeven voorbeeld opmerkzaam. Men moet bij het gebruik van fruit zorgvuldig de pitten, klokhuizen, stelen en schillen verwijderen, omdat deze lichtelijk prikkeling der darmen kunnen veroorzaken.

KRUIDERIJEN.

Kruidereien noemt men een aantal dingen welke geen voedingsstoffen zijn, maar op dezelfde wijze, als ik van vleeschnat en vleeschextract gezegd heb, als smeersel voor de lichaamsmachine werken; welke namelijk dienstig zijn om ons lichaam in die richtige stemming te brengen, welke voor eene aangename, geregelde spijsvertering noodzakelijk is; welke echter bovendien ook allerlei bijwerkingen op maag, hart en zenuwen uitoefenen. Maar juist deze bijwerkingen verbieden hun gebruik in eene keuken voor zieken. WIEL heeft ze daarom met den juisten naam van *maagbedervers* bestempeld.

De eenige kruiderei, welke men voor ziekenkost gebruiken kan, is het zout. Men mag niet gebruiken:

1. Zure bereidingen: azijn, ten minste in groote hoeveelheid.
2. Scherpe kruidereien: mostaard, witte, zwarte en vooral roode (Cayenne) peper, kappers, gember, salie, uien, knoflook en laurierbladen.

3. Aromatische kruiden: (*specerijen*) kaneel, kruidnagelen, muskaatnoot en foelie; vanielje, komijn, venkel en anijs. — Vooral deze specerijen kunnen door hunne aetherische oliën eene zenuwachtige opgewektheid veroorzaken.

D R A N K E N.

MELK.

Het is eene wijze inrichting, dat ieder schepsel uit de klasse der zoogdieren en zoo ook de mensch, reeds bij zijn intrede in de wereld van den kant zijner moeder door zulk eene prachtige, zulk eene in allen opzichte doelmatige voeding kan verzorgd worden, als de melk is. Het is ook niet twijfelachtig, dat juist deze moederlijke, natuurlijke spijs voor den jongen wereldburger de doelmatigste en een tijd lang voor hem voldoende is.

Wee al die duizenden, welke deze heerlijke gave van God onthouden en daarvoor een ander onzinnig menschelijk brouwsel geven. Nog wordt er hevig gestreden tusschen schrandere artsen en verstandige gezondheidsapostelen aan de eene zijde en de wijze *alweestster* en op ervaring trotsche grootmoeders. Nog verschuilen zich zoo vele gewetenlooze moeders achter zenuwachtigheid en aanleg voor tering, om hunnen heiligen plicht te kunnen verwaarloozen. En al begint de dageraad in dit opzicht ook reeds te gloren — toch is het morgenlicht nog niet aangebroken, hetwelk door het domme bijgeloof en nevelachtige onverstand geschuwd wordt en de zoolang gewachte verlichting aanbrengt.

Ik heb het mij niet ten taak gesteld om verder hierover te spreken; maar wel om nadrukkelijk aan te toonen, dat inzonderheid voor alle zwakke, ziekelijke kinderen het

eenige goede voedsel is — de moedermelk, of die eener min. *) Alleen als deze niet te verkrijgen is, mogen wij doelmatige vervangmiddelen zoeken en natuurlijk het eerst in eene andere melksoort vinden. In onze streken nu zijn de koeien de melkleveranciers, die de meeste aanspraak verdienen; minder, alleen bij de armere bevolking, geiten en schapen. De Italianen melken echter hunne ezelinnen, de Kirgizen hunne merries, de Arabieren hunne kameelen.

Alle deze melksoorten verschillen evenwel met de menschelijke melk. Geiten- en schapenmelk is dikker, vetter, dus moeilijker te verteren; ezelinnen- en paardenmelk veel dunner, rijker aan suiker, armer aan vet, dus gemakkelijker te verteren dan elke andere melk. De beide eerste zijn dus eene ondoelmatige, de beide laatste eene doelmatige voeding voor kinderen en zieken. — Ezelinnenmelk komt meer met de moedermelk overeen, dan de koemelk. Zij is bij ons evenwel moeilijk verkrijgbaar, daarom zeer duur en naar evenredigheid niet beter. Ik durf zelfs beweren dat men altijd met koemelk volstaan kan.

Moeder- en koemelk onderling vergeleken, vertoonen een groot onderscheid. De eerste heeft (volgens onderzoeken van SIMON, BEQUEREL, VERNOS, enz.) slechts 2 5 zooveel zout, evenveel suiker, wat minder vet en half zooveel eiwitstoffen, als de laatste. — Wij kunnen door verdunning van de koemelk met evenveel water haar gehalte aan zout en eiwitstoffen gelijk maken, als in de moedermelk; maar dan heeft dat mengsel slechts nog half zooveel suiker en vet, als de laatste; eerst door bijvoeging van ongeveer 10 gram melksuiker en ongeveer 2 eetlepels room op elken halven liter der gebruikte koemelk maken wij beide volkomen aan elkander gelijk. Voor vele kleine kinderen en dikwijls ook voor volwassen

*) Ik verwijs met betrekking tot dit thema op de leerzame verhandelingen van HAGENBACH: Ueber Krankheitsursachen im Kindesalter; VON AMMON; Mutterpflichten, enz. enz.

zieken zullen wij dezen weg moeten volgen, wanneer wij aan hunne zwakke maag melk willen geven, omdat de onverdunde koemelk dikwijls niet verdragen wordt.

De voor ziekenverpleging benoodigde melk moet onvervalscht *) zijn en van gezonde koeien, die zoo gelijkmatig mogelijk (het best met droog voeder) moeten gevoederd worden; minder noodig schijnt het te zijn, ze altijd van ééne koe te hebben; afwijkingen op de eene of andere wijze van de goede hoedanigheid komen eerder bij het mengen van melk van verschillende diersoorten voor.

Laten wij thans de verschillende vormen bespreken, waaronder de melk gebruikt wordt: versche melk wordt door veel magen beter verdragen, dan gekookte, vooral zoo warm van de koe. Versche melk heeft evenwel iets onaangenaams, waardoor zij voor velen niet te gebruiken is, zij bevat eene tamelijke hoeveelheid vrij koolzuur, waardoor zij winderig maakt. Door haar te laten staan, of te koken ontwijkt dit gas. *)

Gehotte (zure, geschifte) melk, waarin door gisting harer suiker zich zuur gevormd en dit de kaasstof in dikke klompen uitgescheiden heeft, mag door gezonden wel verdragen worden (veroorzaakt bij dezen evenwel ook dikwijls een nachtelijken last), is toch geen ziekenkost. Omdat enkele pa ienten daarvan geen bedorven maag krijgen, is dit nog geen reden om haar aan anderen te geven.

De omstandigheid, dat men melk niet lang bewaren kan, heeft aanleiding gegeven tot het uitvinden van verschillende geconserveerde melken, melkkoekjes, melkpoeder, lactoline, enz. Van al deze artikelen is het beste:

*) Ik bedoel hier minder de in den aard der zaak onschadelijke toevoeging van water dan wel de vervalsching met zetmeel, stijfsel-oplossing (*Wiel*), kalf-hersenen en papier-mâché (*Menneke*).

*) Door ongekookte melk van koeien, die aan tongblaar of klauwzeer lijden, kunnen kinderen zweren in den mond, door die van parelzuchtige tuberculose krijgen.

het reeds vroeger besproken *melkpoeder* van HENRI NESTLE, en de ook van LIEBIG door zijne handteekening warm aanbevolen *gecondenseerde melk*, door het volk ook *busmelk* genaamd. Het is een extrakt van beste melk van de zwitserse alpen, kan evenwel niet altijd haarfijn dezelfde samenstelling hebben, wordt echter niet spoedig zuur, ook niet wanneer de busjes lang openstaan en geeft, met water verdund, een drank die geheel met verse melk overeenkomt.

De produkten welke wij uit melk verkrijgen zijn:

1. De room, een dikke, hoofdzakelijk vet, maar ook nog kaasstof bevattende laag, welke zich na lang staan boven op de melk vormt.

2. De boter, eene massa, welke uit $\frac{3}{4}$ vet en $\frac{1}{4}$ water bestaat en die men door het karnen verkrijgt.

3. De karnemelk, datgene wat men na het karnen overhoudt, zij bevat minder vet dan de room, is rijker aan vet, maar armer aan eiwitstoffen dan de oorspronkelijke melk (boter en karnemelk zijn te zamen = room).

Al deze drie artikelen mogen slechts bij uitzondering aan een zieke verstrekt worden, in elk geval niet zonder voorkennis van den geneesheer.

4. De kaas, de kunstmatig (door het leggen van lebmagen in de melk, of het op de een of andere wijze zuurmaken van deze) gestolde kaasstof, welke ongeveer $\frac{1}{3}$ van het gewicht van de kaas uitmaakt, gemengd met een verschillende (tot $\frac{1}{4}$ van haar gewicht) hoeveelheid vet. De kaas is versch wel zeer voedzaam, maar — waar zij ook gemaakt wordt, hoe zij ook heet — even zoo moeilijk te verteren. Zelfs voor den gezonde is zij hoogstens: des morgens goud, des middags zilver, des avonds lood! — Voor den zieke is zij altijd lood!

5. De wei is eene min of meer, troebele, gele vloeistof, welke na de geëindigde kaasfabrikatie terugblijft — eene oplossing van zouten en zuren in water, zonder eenige andere voedingstof. Hare werking komt met hare hoe-

danigheid overeen. Wanneer men iemand goed wil laten laxeer en verzwakken, dan moet men hem zeer veel van dit ontuig te drinken geven (NB. ik weet wel, dat ook een heel enkele daarvan verstopt raakt). Er is dus niets onzinnigers, dan in den tegenwoordigen tijd nog teringlijders of hen, die er aanleg voor hebben, eene weikuur te laten doen. Laat ons met WIEL hopen dat spoedig, en wel door inlichting der geneesheeren, al zulke inrichtingen voor weikuren (Molkenheilanstalt), hun oude uithangbord zullen inhalen en door melkkuren (Milchkuranstalt) zullen vervangen worden.

6. Koemiss een door gisting van paardenmelk, oorspronkelijk in de zuid-russische steppen, later ook in *Davos* en in het beroemde instituut van *Stahlberg* te Wie-baden, bereide, wijngeestbevattende, en daarom in groote hoeveelheid bedwelmende drank, welke zijne genezende kracht bij slepend longlijden, gedeeltelijk te danken heeft aan den alcohol, gedeeltelijk aan het vet en de eiwitstoffen. Ook de duitsche en zwitsersche koemiss wensch ik een goede toekomst toe. Men heeft er echter nog geen voldoende ondervinding van op kunnen doen.

AFTREKSELS EN AFKOOKSELS.

Ik heb geen lust om hier over de honderde theesoorten, tisanen, enz. te spreken, waarvan het gebruik vooral vroeger veel in zwang was. Alleen de omstandigheid, zooals ik gedurende mijne praktijk ten platten lande kon opmerken, dat deze dranken bij het volk, ook zonder geneeskundig voorschrift, nog in massa's worden gebruikt, dat men aan het *duizendguldenkruid* en het driekleurig viooltje, den lindenbloesem en de vlier dikwijls meer geneeskraft toekent, dan alle middelen der verpleging en behandeling, en des te meer, hoe onverstaanbaarder hun

naam, hoe onbekender hun herkomst is — alleen deze omstandigheid heeft mij gedwongen, er over te spreken. Ik zou anders met verachting een groote streep door dezen ouden rommel gehaald hebben — niet uit homoeopathischen tegenzin, omdat ik zou gelooven, dat vroeger meer kinderen, die aan roodvonk lijdende waren, door kamillenthee, dan door de ziekte zouden gestorven zijn (!) maar omdat de verschillende theeën niet voeden, niet genezen, maar door het bovenmatig gebruik, waartoe de patienten vroeger door hunne geneesheeren veroordeeld werden, en dat zij tegenwoordig nog dikwijls vrijwillig doen, de voeding benadeelen, omdat zij de maag voortdurend bezighouden, zonder haar ooit rust te laten en vooral het voor de spijsverteering zoo hoogst noodige maagsap te veel verdunnen.

Slechts drie aftreksels en afkooksels, welke ook als drank voor gezonden enorm veel klaargemaakt worden, zal ik hier behandelen: koffie, chineesche thee en cacao.

1. Koffie (voor zieken de beste soorten: Mokka of ten minste Ceylon, Java, Suriname) wordt als drank bereid uit de vruchten van den koffiëboom. — Met betrekking tot hare toebereiding is zeer veel te zeggen, wat huismoe-
ders en koffiëhuishouders onthouden mogen. Het belangrijkste is: zuivere koffie zonder cichorei of koffiestroop te nemen; de boonen moeten weinig gebrand en goed afgesloten bewaard worden, kort voor het gebruik gemalen worden, omdat anders het aroma vervliegt; eindelijk wordt het poeder (volgens LIEBIG) met gedeelten in koud water gedaan om dan 10 minuten lang te laten koken — wanneer de koffie voor gezonden is, — daarentegen te filtreeren, wanneer zij door zieken of zwakke magen moet gebruikt worden. (2. WIEL pag. 111). — In de ziekenverpleging wordt de gekookte koffie dus alleen door de verpleegsters, de gefiltreerde door de verpleegden gebruikt.

De eerste heeft nog een weinig (evenwel weinig genoeg)

voedingsstof, maar minder aroma, dan de gefiltreerde, welke daarentegen volstrekt niet voedzaam is. — Het is het aroma, dat (evenals bouillon) zenuwen en hart opwekt — eene eigenschap, waarvan de des nachts werkende geleerde gaarne gebruik maakt, om den slaap te verdrijven. (*)

De koffie is daarom verboden bij bestaande zenuwachtige opgewektheid, bij geestes- en hersenziekten, bij alle ziekten van het hart, de bloedvaten en het bloed — zeer aan te bevelen en dikwijls van onschatbare waarde bij algemeene zwakte, bij oogenblikkelijke uitputting en ontzinking der krachten, bij flauwten. Hare werking is bij zulke toevallen even zoo heilzaam, als die van den wijn.

Eene andere eigenschap van veel waarde der koffie is deze, dat zij (volgens Böcker) het stofverbruik in ons lichaam langzamer doet plaats hebben, dat wil zeggen, dat zij onze natuurlijke uitscheidingen vermindert, onze krachten spaart en ons alzoo in staat stelt met veel minder voeding te kunnen volstaan, dan het zonder koffie mogelijk zou zijn. Hierin ligt de verklaring van het vroeger onbegrijpelijke feit, dat onze arme bevolking met aardappelen en koffie (wanneer zij dit namelijk is en niet een mengsel van steenenmeel en cichorei met oud koffiedik) — dus met een weinig voedend en een geheel niet voedend middel zich lang en goed voeden kan. (**)

De melkkoffie (café au lait der Franschen) is natuurlijk

(*) Gelukkig geeft men ook sinds eenigen tijd aan de ingespaunen werkende amerikaansche matrozen in plaats van den op gelijke wijze werkenden, maar veel ongezonder brandewijn : koffie ; evenzoo geven de Engelschen sinds een tiental jaren : thee.

(**) Dezelfde eigenschap hebben : de tace, welke de Engelsche, de jenever, welke onze arbeiders gebruiken ; de cacao-bladen, welke de Indiaan in Zuid-Amerika, de betelnoot, welke de indische brievenbesteller kauwt — alles om bij slechts weinig voeding toch hard te kunnen werken.

door de bijvoeging der melk veel voedzamer (niet *minder* voedzaam — zooals sommige curieuse lieden denken) dan zuivere koffie; daarentegen is zij iets minder gemakkelijk te verteren, omdat zich in het mengsel een moeielijk verteerbare stof vormt (door verbinding van het looizuur uit de koffie met de melk). Weinig melk, of weinig koffie „schaadt weinig”.

2. Thee, is een uit de gedroogde bladeren van den chineeschen theeboom bereide drank. Er bestaat zwarte en groene thee. Lekkerbekken verwerpen de laatste om haren minderen geur. Het is voor gezonden zoowel als voor zieken van belang om te weten, dat de groene thee gedeeltelijk reeds in China, gedeeltelijk eerst in Europa geleverd, dat is vervalscht wordt. De kleurstoffen zijn nu eens onschuldig (indigo, curcuma) dan weder zeer vergiftig (groenspaan, berlijnsch blauw, chroomlood, enz). Men doet wel door verdachte, dat wil zeggen, sterkglimmende en helder groene thee door een chemicus te laten onderzoeken, voor dat er ongelukken door ontstaan — nog beter doet men door geen groene thee te drinken.

De toebereiding van thee is zeer eenvoudig — en toch drinkt men bij ons meer slechte dan goede thee. Als regel geldt: veel thee te nemen, met goed kokend water te laten trekken en juist met zooveel, als noodig is om het verlangde aantal kopjes te kunnen schenken en na 5—10 minuten te drinken. Neemt men weinig thee, laat men lang trekken, of giet men op de oude blaadjes nog eens op, dan krijgt men een akelig nat.

Het voedend vermogen (beter *niet* voedend vermogen), verteerbaarheid en werking van de thee zijn hetzelfde als van de koffie.

3. Cacao, de inhoud van de boonen van een malvaboom in midden-Amerika, komt onder verschillende gedaanten in den handel voor. — De bittere cacaomassa is de geheele gemalen boon met de schil, dikwijls vervalscht met zetmeel, enz. — Chocolade een mengsel van cacaomassa met

suiker en specerijen, dikwijls vermengd met rijstemeel, koffiedik, amandelschalen, schapenvet, zelfs dan nog wanneer zij den hoogdravenden naam van *gezondheids chocolade* draagt.

Goede cacaomassa bestaat (volgens MITSCHERLICH) voor de helft van haar gewicht uit vet (cacaoboter), voor 1/5 uit zetmeel en eiwitstoffen. Zij is daarom voedzamer dan elk ander natuurprodukt. — Reeds dat groot gehalte aan vaste stoffen, maar nog meer haar groote rijkdom aan vet, maken haar en de chocolade moeielijk verteerbaar en ongeschikt voor gevoelige magen. Zij beiden zijn even als alle vetten, hetzij droog of met water of melk verdund of gekookt, volstrekt geen geneesmiddel tegen diarrhee, zoo als het volk gelooft. Zij kunnen alleen die diarrheeën genezen welke van zelf ophouden, dikwijls echter juist het tegenovergestelde uitwerken, van wat men verlangde te krijgen.

Beter is het gesteld met een nieuw praeparaat, met de *cacoigna* (in hooge, vierkante papieren dozen verpakt, welke van binnen met bladtin voorzien, van buiten bruin zijn). Deze is kunstmatig van haar vet ontdaan, dus een cacaomassa zonder cacaoboter. Hieruit kan met tamelijk veel water of melk en met suiker een aangenaam smakend, voedzame en goed verteerbare drank voor zieken bereid worden!

GEESTRIJKE DRANKEN, SPIRITUALIA.

Het gebruik van geestrijke dranken is zeer oud en over de geheele wereld verbreid. Reeds de goden der Grieken hadden behagen in den nektar, die der Duitschers in mee. Hun voorbeeld werd door de stervelingen nagevolgd; en het zou heel wat tijd kosten om eene lijst te geven van de verschillende soorten en kaarten van geest-

rijke dranken, welke van Noach tot op onzen tijd onder de verschillende gedaanten van bier en most, palm- en melkwijn, absint en brandewijn, en als wijn van de edelste tot de minste soorten, natuurlijk of gefabriceerd, gedronken zijn.

Wat is het evenwel, dat de geestrijke dranken deze algemeene en voortdurende toegenegenheid doet behouden? Het is niet hunne smaak, niet het *bouquet* van den wijn, niet het *hopbitter* van het bier, niet het prikkelen van het koolzuur in de mousserende wijnen. — Het is ook niet hun voedend vermogen, want dit is in likeuren en sterke dranken gelijk nul, in wijn gering, in bier matig. Suiker en dextrine zijn in het laatste in kleine hoeveelheid voorhanden.

Het is hoofdzakelijk, *de geest van den wijn*, de alcohol, dien wij daarin huldigen, waaraan zij hare goede eigenschappen verschuldigd zijn. Daardoor wordt 's *menschen hart vroolijk*; zijne werking, die bij geringe hoeveelheid opwekt, bemoedigt, tot zang en dichten aanzet; bij bovenmatig gebruik verdooft of afstompt, is de magneet, die dikwijls zoo onweerstaanbaar aantrekt en den drinker nu eens in hogere sfeeren brengt, dan weder tot een dier verlaagt.

Ook in de ziekenverpleging maakt men veel gebruik van de opwekkende eigenschap van wijn en brandewijn. In zoo vele zware, uitputtende ziekten, waar verlamming van het hart het groote centraal drijfwerk van alle levenswerkzaamheid, dreigt te ontstaan, hangt dikwijls alles af van zulk eene *hartversterking*, in de volste beteekenis des woords. Het meest hebben koortszieken daaraan behoefte. *Maar juist de wijn geeft koorts!* denken vele lieden; zoo zou ook een collega uit het begin dezer eeuw uitroepen, wanneer hij zag, hoe thans, — hoofdzakelijk naar het voorbeeld der Engelschen — met den sterksten wijn, met Champagne, zelfs met rum en cognac ruimer wordt omgesprongen, naarmate de koorts heviger is.

Was het eerst ook alleen uit de overweging dat koorts de krachten ontnemt, dat de geneesheeren besloten om het tweesnijdende zwaard der spiritualia te gebruiken, zoo deed zich hunne werking toch spoedig als eene veel verder reikende kennen. Merkwaardig, maar toch waar! Door nieuwe, geheel nauwkeurige waarnemingen, door middel van den thermometer, is het onwederlegbaar bewijs geleverd (door BINZ, STRASSBURG e. a.) dat de spiritualia de koortshitte bepaald verminderen, dat zij het koortsende lichaam afkoelen. (Men moet evenwel niet, zoo als vroeger de geneesheeren deden, en thans het volk nog doet, een rood, warm hoofd, dat wil zeggen congestie naar het hoofd, met koorts, dat wil zeggen met verhoogde temperatuur van het bloed verwisselen!) Wanneer men echter goede gevolgen der spiritualia wil zien, gevolgen, waarop de Engelsche geneesheeren zich beroemen bij de behandeling van typhus, kraamvrouwenkoorts, enz., dan moet men geen gewonen, maar sterken wijn van 10—25% alcohol geven, (dus Bordeaux, Rijnwijn, Champagne, Sherry Madeira, Malaga, Marsala, Port-wijn) of brandewijn van van 50—75% (dus Cognac, Whisky en Rum).

Dewijl overigens (volgens BÖCKER) alcohol de spijsvertering bevordert, door maag- en darmbewegingen op te wekken, zoo worden met recht enkele der opgenoemde wijnen (en insgelijks vele likeuren, absint) *maagwijnen* genaamd.

Het bier bevat weinig alcohol; het gewone slechts 3—4%; Bock, Ale en Stout reeds 7%. Eerst na het gebruik van groote hoeveelheden bier ontstaat daarom pas de opwekkende, maar ook te gelijk de voedende werking.

Een drank moet ik hier nog vermelden, dien men kouden *eiergrog* noemen kan, en dien ik aan uitgeputte zieken, aan koortslidders, pas geopereerden, dikwijls met goed gevolg heb toegediend: 4 lepels sterke Cognac en 8 lepels water worden met 1—2 eierdooiers goed omgeroerd en den patient alle $\frac{1}{2}$ —1 uur theelepelsgewijze toegediend.

Nog twee dwalingen moet ik hier bestrijden, met betrekking tot de spiritualia. Velen denken dat roode wijn krachtiger is dan witte, hij *geeft meer bloed*. Men kan dit dikwijls hooren beweren; en toch is er niets van waar; of het moet zijn, dat men krachtigen rooden wijn, b.v. Bordeaux, met zwakken witten wijn, b. v. Markgräfler, vergelijkt.

Verder zal ik op de veelgeroemde, *verstoppende* eigenschap van rooden wijn geen kasteelen bouwen, zij bevatten wel een weinig tannine (looizuur) en dit is een goed middel, dat door geneesheeren dikwijls gebruikt wordt tegen diarrhee. Maar zooveel is zeker, dat men in erge gevallen met het weinige looizuur dat in eene flesch Bourgogner of Bordeaux bevat is evenzoo weinig zou uitrichten, als b.v. met cacao, wanneer men niet tevens nog groote giften stoppende geneesmiddelen voorschreef.

W A T E R.

Het schijnt bijna overbodig, om ook over het water nog te willen spreken. Eenige opmerkingen zullen evenwel niet ten onpas zijn.

De tijden zijn gelukkig voorbij, waarin aan koortslidders op hun wanhopig verlangen om een droppel water te mogen hebben, waarmede zij hun tong konden bevochtigen, het stereotype antwoord gegeven werd: wat gij wilt, maar geen water, ten minste geen frisch, wel gekookt water!

Maar toch spookt nu nog in 't hoofd van vele leeken (en zelfs nog van vele geneesheeren) de gedachte: van koud water als men verhit is en zelfs van het koudevatten en zijne dikwijls doodelijke gevolgen (?) — zoozeer, dat zij de (overigens niet zeer nieuwerwetsche) in- en uitwendige behandeling met koud water als een misdaad jegens God en de menschen beschouwen.

Hier tegenover staat dat men thans, door uitgebreide waarnemingen en ondervindingen, met zekerheid kan be-

weren dat alle zieken, hetzij zij koortsen of niet, zuiver, frisch water mogen drinken.

Welke zijn nu de kenteekenen van zuiver water? — Antwoord: voor het oog de afwezigheid van de minste troebelheid, voor de tong het ontbreken van elken smaak, of zooals men zegt: het heeft een flauwen smaak.

Het is niet gemakkelijk, met uitzondering van het gedistilleerde water uit de apotheken, en het tegen het einde van eene zware regenbui verzamelde water, een water te vinden, dat aan beide voorwaarden voldoet. Zelfs het beste kwelwater *smaakt* gewoonlijk; hard water altijd, de smaak is afhankelijk van opgeloste zouten en aarden (namelijk kalk). Bij veel beek- en vloedwater, het meest echter bij bronnen welke in den grond onder bewoonde streken ontspringen ontstaat de smaak door de daarin zwevende, dikwijls alleen door het mikroskoop te herkennen, organische (d. w. z. dierlijke en plantaardige) deeltjes; zelfs door etter en allerlei vuilen afval kan het water verontreinigd zijn, en dan in plaats van goed drinkwater zelfs eene vergiftigde vloeistof daarstellen, waardoor geheele plaatsen vergiftigd worden.

Wie zijn drinkwater nu onschadelijk wil maken, behoeft het maar te koken; want door de kookhitte worden de besproken vergiften met zekerheid gedood. Eenmaal koken is voldoende — het is niet noodig, zooals vele lieden doen — het zesmaal te koken.

Overigens houden vele zieken veel van de in het algemeen tamelijk onschadelijke zoete, zoute en zure bijvoegsels in het water. — Suiker, honig, vruchtensappen worden tot dit doeleinde gebruikt; soda en potasch geven den smaak aan alle natuurlijke en kunstmatige mineraalwateren; evenzoo het koolzuur aan dergelijke en aan bruischend wateren en Champagne, citroenzuur aan de limonade.

IV. HET TOEDIENEN DER GENEESMIDDELEN.

HET TOEDIENEN VAN GENEESMIDDELEN.

Hebben wij reeds bij het bespreken van den ziekenkost gezien, dat meestal zeer veel zorg moet besteed worden aan zijne bereiding en toediening, in nog meerdere mate is dit van toepassing op de geneesmiddelen, als stoffen, van welke een duizendste gram meer of minder soms zeer verschillende uitwerkingen kan veroorzaken.

Als geneesmiddelen bedoel ik nu niet alleen al die vochten, poeders, pillen, enz., welke bij het volk gewoonlijk onder dien naam doorgaan, maar in het algemeen alles, wat op welke wijze ook als geneesmiddel op of in het zieke lichaam gebracht wordt; dus ook verbanden, inwrijvingen, lavementen en dergelijke.

Wanneer het ook al niet doenlijk is om hier het toedienen van alle mogelijke geneesmiddelen uitvoerig te behandelen, zoo wil ik toch enkele belangrijke punten aanstippen. — Vele geneesmiddelen worden alleen door den geneesheer persoonlijk, velen alleen door goed onderrichte personen (ziekenverpleegsters, vroedvrouwen, chirurgen) toegediend; en het is raadzaam, om het verleenen van dergelijke hulp niet over te laten aan personen, die er niet voor berekend zijn, en daardoor nadeel zouden

kunnen berokkenen. — En zoo wil ik dan, getrouw aan mijnen in de voorrede uitgesproken stelregel, hier alleen van die middelen spreken, die zeer goed door de verwanten aan de zieken kunnen toegediend worden. Daartoe moet ik het eerst noemen:

MIDDELEN VOOR INWENDIG GEBRUIK.

Artsen en apothekers zijn overeengekomen, alleen zulke geneesmiddelen met dezen naam te bestempelen, welke door den mond in de maag gebracht worden, alle andere daarentegen, dus b. v. ook gorgeldranken, lavementen, vochten, welke voor de keel bestemd zijn, noemt men voor uitwendig gebruik; en de apothekers zijn verplicht, zulke middelen met het opschrift *uitwendig* en met blauwe etiketten te voorzien. Daarop moet het publiek dus ook acht slaan!

De middelen voor inwendig gebruik, maagmiddelen, zooals men ze zou kunnen noemen (ofschoon zij niet altijd alleen op de maag moeten werken), worden weder in meerdere onderdeelen verdeeld, waarvan de voornaamste zijn: dranken, siropen, conserven, droppels, poeders en pillen.

1. Dranken of mixturen zijn vloeistoffen, welke meestal uit een of meerdere met water verdunde geneesmiddelen bestaan met toevoeging (gewoonlijk alleen als smaakverbeterend middel) van een of andere siroop. Hiervan bestaan twee soorten: de heldere, doorzichtige, ook oplossingen genaamd, waarin men het geneesmiddel als zoodanig niet zien kan, omdat het geheel in het water is opgelost, en de troebele, ook schud-mixturen genaamd waarin het geneesmiddel slechts als een fijn poeder door de geheele hoeveelheid vocht verdeeld is, of als bezinksel op den bodem der flesch ligt. Het volk verkiest deze troebele,

dikwijls walgelijk uitziende mixturen meestal boven de meer appetijtelijke oplossingen, omdat zij bij deze laatste altijd bang zijn voor bedrog.

De arts schrijft de mixturen voor volwassenen meestal in flesschen van 150—200 grammen voor; voor kinderen minder, 60—120 grammen. Deze dranken worden niet in groote teugen leeg gedronken, maar daarvan moet alle 1—2—3 uur een koffie-, kinder- of eetlepel vol genomen worden. — De lepels zijn evenwel even verschillend in grootte als de monden, en grootendeels daardoor heeft de een dezelfde mixtuur in den halven tijd verbruikt, en de ander den dubbelen tijd noodig, welken hij van rechtswege behoeft, om de flesch leeg te krijgen.

Wij artsen rekenen evenwel zoo:

1 eetlepel moet 15 grammen water bevatten.

1 kinderlepel „ 8 „ „ „

1 koffielepel „ 4 „ „ „

Een eetlepel houdt dus twee kinderlepels of vier koffielepels — Eene mixtuur van 180 gram moet alzoo met 12 eetlepels verbruikt zijn.

Door de verschillende grootte der lepels, en aangezien het natuurlijk hetzelfde is, of men de voorgeschreven hoeveelheid van de medicijn uit eenen lepel, of uit iets anders inneemt, en daar de lepel zeer lichtelijk door de medicijnen wordt aangedaan — zoo is het beter om zich een zoogenaamd medicijnglaasje aan te schaffen. Men kan daarin een lepel vocht afmeten en met eene vijl op de buitenvlakte een streepje op de daaraan beantwoordende hoogte maken, ten einde voor eens af de maat van een eetlepel te weten; een streepje op halve hoogte zal natuurlijk een kinderlepel, een ander op een vierde van de hoogte een koffielepel aangeven. Wil men evenwel toch een lepel gebruiken, dan moet men dezen niet van metaal nemen, maar van porselein, welke door enkele middelen zooals jodium, helschen steen, enz. niet wordt aangedaan. — Het beste zijn nog de porseleinen lepels, welke een breedten

voet aan den steel hebben, waardoor zij niet kunnen omvallen. (fig. 23).

Bij het toedienen van mixturen moet men op de volgende gewichtige regelen letten: eerst nog eens nauwkeurig het opschrift van het fleschje lezen! Soms heeft men op de tafel tweeërlei geneesmiddelen van hetzelfde voorkomen staan, de eene, zeer sterke, moet slechts droppel-gewijs of uitwendig toegediend worden; op de andere staat . . . een lepel vol.

Al te drijftige lieden kunnen hierbij zich lichtelijk vergissen. Ik heb een geval gehoord, waarin eene zorgzame moeder „uit vergissing” haar kind in plaats van een onschuldig stroopje, een koffielepel vol opium-tinctuur gaf, waaraan de kleine stierf! — ten tweede: moet men goed zuivere lepels of glaasjes gebruiken. Daarom mag men na het ingeven den lepel of het glaasje niet laten liggen of staan, en ook niet eenvoudig in een kom met water leggen, tot dat weer moet ingegeven worden, maar alles telkenmale goed reinigen en afdroogen. Ten derde: goed omschudden voor men inschenkt; dit vooral bij troebele mixturen, waarin zich gedurende het staan een bezinksel afzet; maar ook alle heldere oplossingen omdat ook bij deze de zware bestanddeelen zich langzamerhand afzetten. Het kan anders gebeuren dat de zieke bij de eerste 10 lepels slechts water en alleen in de twee laatste eerst het geneesmiddel krijgt. Daardoor kon natuurlijk ook nadeel ontstaan. — ten vierde: zorgvuldig ingeven, opdat men niet morse, maar de patient alles krijgt, wat hem toekomt. Er zijn echter veel zieken, geesteskranken, kleine en groote kinderen, die uit alle macht, met gesloten lippen en tanden, zich tegen het innemen verzetten; wanneer liefde en eene vriendelijke toespraak hier niet helpen, dan moet men geweld gebruiken; geen ruw, onbesuisd, maar een zeker, goed overlegd geweld. Een of meer personen moeten den zieke vasthouden, een moet de neus dichthouden, waarbij volstrekt geen gevaar

is, want de zieke stikt niet, maar doet zijn mond open, wanneer hij lucht noodig krijgt; en van dit oogenblik maakt men gebruik, om een breed instrument, een steel van een lepel of een spatel, tusschen de tanden te brengen, waarna men vrij spel heeft. — Bemerkt men nu dat de zieke het weder wil uitspuwen, dan moet men zijne lippen dichthouden. — Alleen geesteskranken en halstarrige, bedorven kinderen laten deze operatie meermalen bij zich herhalen; alle anderen zien in, dat tegenstribbelen niet helpt en schikken zich voor 't vervolg beter in 't geval. — Ten vijfde: na het innemen laat men den zieke den mond met zuiver water uitspoelen, omdat de tanden door vele geneesmiddelen worden aangedaan, of omdat zij een voortdurenden slechten smaak nalaten.

2. Siropen zijn eigenlijk niets anders, dan dik vloeibare, rijkelijk van stroop, gom, enz. voorziene mixturen, welke in mindere hoeveelheid, meestal aan kinderen voorgeschreven en koffielepelsgewijs gegeven worden. — Een bijzonder soort hiervan zijn de braakstroopen, welke evenwel niet anders ingegeven worden dan de overige stroopen; waarbij echter na het ingeven op het volgende te letten is: men zal meestal nadat men den zieke enkele lepels toegediend heeft bemerken, dat zijne maag zich krampachtig begint te bewegen, dat zijn gezicht bleek wordt, zijn voorhoofd zich met koud zweet bedekt en dat hij klaagt over misselijkheid. Dit is het oogenblik waarop men den zieke wat lauw water of suikerwater moet laten drinken. Is zijne maag leeg dan ontstaat er geen braking; nadat men deze eerst gevuld heeft, kan de patient pas braken. Laat men de maag leeg, dan werkt het braakmiddel niet of slechts als purgatief.

3. Conserven zijn eene soort van *moes* en worden met den lepel gegeten, vormen meestal worm- of purgeermiddelen, maar worden in den lateren tijd weinig meer gebruikt.

4. Droppels (tincturen) noemt men dun vloeibare, meestal

volkomen heldere, doorzichtige geneesmiddelen, welke gewoonlijk zeer sterk zijn en alleen bij uitzondering koffielepelsgewijs genomen worden. Het opschrift luidt meestal: Alle uur, of . . . maal daags . . . droppels in water, wijn, melk, op suiker, enz. in te nemen. — Tinctuur beteekent iets gekleurds. En inderdaad zijn ook de meeste droppels van eene gele, bruine, zwartachtige kleur; enkele slechts (morphine en laurierkersdroppels) waterhelder. Deze omstandigheid, alsook dat men van deze nooit grootere hoeveelheden dan hoogstens 30 gram voorschrijft, behoedt voor vergissing met de meeste andere geneesmiddelen.

De droppels zijn verder meestal met wijngeest, vele echter ook met aether aangemaakt; wijngeest en aether zijn echter beiden zeer brandbaar; de laatste kan zelfs op een voet afstand van een open licht vuur vatten; hierop moet men bij het afdroppelen denken.

Bovendien vervliegen deze vloeistoffen zeer spoedig, wanneer men het fleschje niet goed sluit.

Het droppelen nu moet zeer nauwkeurig geschieden. Een droppeltje te veel kan soms doodelijke gevolgen hebben. Het beste doet men zulks op de volgende wijze: Men houdt eerst het droppelfleschje ten onderste boven, waardoor de ondervlakte van het kurkje nat wordt, houdt het weder recht, trekt het kurkje langzaam af en maakt hiermede een streep, eene soort van weg op den rand van de opening van het fleschje. Laat men nu het vocht langzaam langs dezen natten weg loopen, dan behoeft men niet bang te wezen, dat te veel in eens er uit zal komen. Mocht dit ongeluk evenwel toch gebeuren, dan gooije men liever al het er uitgekomene weg en beginne weder van vooraf aan te droppelen, dan dat men berekenen zou: „zoo en zooveel droppels zijn er ongeveer uit, doe ik er dus nog zoo en zooveel bij, dan verschilt dat niet veel!” want zelfs een geoeffend apotheker kan zich daarbij wel eens vergissen.

5. Poeders zijn fijnverdeelde vaste geneesmiddelen, ge-

deeltelijk van meer onschuldigen, gedeeltelijk van meer gevaarlijken aard wanneer men er te veel van neemt. In het eerste geval worden zij meestal in eene portie in groote dozen voorgeschreven, van 15—60 gram, zij moeten koffielepels- of messenpuntsgewijs genomen worden. Bij lepelsgewijs innemen onderscheidt men nog: een opgehopte of een glad gestreken lepel vol. De messen zijn even als de lepels van verschillende gedaante en breedte. Men berekent daarom een messenpunt meestal zoo, dat men op een van voren afgerond mes ongeveer een vingerbreed terug zooveel ophoopt, als men op deze ruimte leggen kan; deze hoeveelheid weegt in het algemeen bij lichte poeders (magnesia en dergel.) ongeveer 1, bij zwaardere 2—4 gram.

Men ziet nu wel, dat men vergiftige poeders niet op deze *en gros* wijze kan voorschrijven. Dan zouden nog veel ergere toevallen gebeuren, dan men nu reeds door het onverstand en de onverschilligheid der lieden bij geneesmiddelen aantreft. Daarom worden deze gevaarlijke middelen in de apotheek nauwkeurig afgewogen, met suiker afgewreven en in poederpapiertjes gepakt. Ieder papiertje bevat zooveel van het poeder, als de patient in eens moet innemen.

Overigens worden enkele poeders der patient eenvoudig droog op de tong gegeven, en door hem met een slok water ingeslikt. Andere doet men in water, melk, enz. waarin zij oplossen, en drinkt ze dan uit. Nog andere, vooral wanneer zij leelijk smaken, (chinine) of welke de tanden aandoen geeft men in *oblates*, welke men uit de apotheek krijgt, of men neemt een vierkant stukje ouwel 3—4 cm. groot), legt het op een schoteltje, droppelt daarop wat water tot het goed doortrokken is, schudt midden op de poeder, vouwt den ouwel daarover voorzichtig samen en maakt zoo een zeer klein pakje, hetwelk men den zieke achter op de tong legt en dat hij met wat water zonder kauwen doorslikt. In den laatsten tijd worden op

verlangen ook door de apothekers zulke poeders in de zoogenaamde Limousin'sche oblaten afgeleverd.

Eene bijzondere zorg vereischen de bruispoeders, welke de eigenschap hebben om, wanneer zij met water in aanraking komen te bruisen, dat is lucht (beter koolzuur) te ontwikkelen. Men moet het daardoor bereide, bruisende water snel uitdrinken, omdat anders al het koolzuur verloren gaat. Gewoonlijk heeft men twee soorten van poeder, het eene in een wit, het andere in een rood papiertje. Elk voor zich bruist niet, eerst dan wanneer zij met elkander in water in aanraking komen begint de bruising.

6. Pillen zijn kogeltjes van verschillende grootte, waarvan men 20—100 en meer in eene doos uit de apotheek krijgt. Aangezien deze in verschen toestand aan elkander kleven, bestrooit de apotheker ze met kaneel, zoethout, enz., voor zeer voornamen ook met goud- en zilverblad, waardoor het aan elkander kleven voorkomen wordt.

Ook met de pillen moet men den spot niet drijven en daarvan niet meer innemen dan door den geneesheer is voorgeschreven.

Bij het uit het doosje nemen bediene men zich netheidshalve van een lepelkje en niet van zijne vingers. Zij worden een voor een, of meerdere tegelijk met wat water ingenomen. „Een bittere pil slikken” is een zeer slecht gezegde; want wanneer men een pil goed inneemt proeft men er geen bitteren of welken smaak ook aan. Daarom is ook — behalve bij kinderen — het inleggen in pruimenmoes, brood, brij, enz. om ze daarmede in te nemen geheel overbodig. Bovendien zal wel niemand aan eene pil, evenmin als aan eene erwt stikken.

MIDDELEN TOT UITWENDIG GEBRUIK.

Ik wil hier eerst spreken van:

1. Insputtingen in den neus en de ooren. Daartoe moet

men gebruiken kleine, zoogenaamde *oorensputjes* van glas, of, aangezien de meeste van deze niet goed zijn, van tin of harde gom. Dikwijls hebben deze spuitjes een groot gebrek: hunne punten zijn te lang en te spits, en daardoor in handen van ongeoeffenden dikwijls een gevaarlijk wapen, waarmede men het gevoelige slijmvlies kwetst. Het best is eene korte, dikke punt welke niet diep in de holte kan ingebracht worden. (zie fig. 24.)

Voor lang aanhoudende besproeiingen van neus, oor en oogen, enz. voor de zoogenaamde douches, gebruikt men een eenvoudig douche-apparaat, welke men bij een instrumentmaker koopen of zich zelf maken kan uit een guttaperchaslang met glazen buisje en een glas. (fig. 25). Het glas, dat met het in te spuiten vocht gevuld is, wordt op eene hoogte boven den zieke gehouden of geplaatst; het eene einde van de buis hangt in het glas, het andere vrij naar beneden. Door aan het vrije einde de lucht uit te zuigen kan men de schoonste fontein maken, welke het vocht tegen het te besproeien lichaamsdeel drijft. Men moet er op letten om den zieke, bij het spuiten in den neus, het hoofd voorover te laten houden, omdat het vocht hem anders in de keel loopt.

2. Indroppelen in het oog. Hiervoor gebruikt men de droppelfleschjes of buisjes. De eerste (fig 26) bestaan uit een fleschje waarvan de stop doorboord, het bovineinde wijd uitlopende en met guttapercha gesloten is, van onder loopt het spits uit. Het tweede bestaat uit een van onder spits toeloopend, van boven met guttapercha afgesloten glazen buisje (fig. 26.) Men houdt de stop of het buisje in het in te droppelen vocht, drukt met den wijsvinger, terwijl men het tussehen duim en middenvinger vast houdt, het guttapercha naar binnen, waarbij de lucht onder blaasjes ontwijkt, laat het drukken na en haalt het kleine instrument, gedeeltelijk gevuld met het vocht er uit. Nadat men nu het onderste ooglid met den wijsvinger van de linkerhand sterk naar beneden getrokken, en den

patient verzocht heeft naar boven te zien, laat men door weder op het guttapercha te drukken, zooveel droppels op het ooglid vallen als de geneesheer heeft voorgeschreven.

3. Inspuitingen in den endeldarm komen dikwijls voor; zij dragen den naam van klisteeën. Sommige gevoelige ooren kunnen het woord *klisteer* niet hooren, voor hen klinkt het woord *lavement* wellicht liefelijker. Het zij zoo!

Er bestaat een reeks van verschillende klisteeën (lavementen). De meest gewone zijn de weekmakende, of ontlasting bevorderende (b. v. met lauw water, zeep, azijn, olie, enz.) Zij behoeven alleen den darm van zijnen inhoud te bevrijden. Stoppende lavementen (met opium, tannine, helsen steen) moeten integendeel als middel tegen te veel ontlasting dienen. — Verder zijn er lavementen, welke men meer in hopelooze gevallen geeft, waarin geneesmiddelen en voedingsstoffen niet in de maag kunnen gebracht worden (zooals bij vernauwing van den slokdarm) of bij voortdurend braken. Ook zijn er *opwekkende* (met wijn, bouillon, muscus, kamfer), *voedende* (met melk, eieren, bouillon, alle van zeer twijfelachtig nut; alleen werkzaam zijn de eerst voor korten tijd door LEUBE aangegeven, op bijzondere wijze bereide vleeschlavementen); *pijnstillende* (met opium, morphine) en andere zoogenaamde *medicinale lavementen* (met chinine tegen koorts, enz.) — Verder zal de hui-dokter wel nauwkeuriger opgeven wat voor lavement moet gebruikt worden.

Men onderscheidt verder groote en kleine. Voor volwassenen is $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ liter een klein, 2—4 een groot lavement. Voor kinderen neemt men natuurlijk veel minder. — Soms tijds wendt men de zoogenaamde hooge lavementen aan, waarbij eene lange buigzame cannule zeer ver in den darm wordt gebracht; een voorzichtig geneesheer zet deze zelf.

Het tot de inspuiting benoodigde instrument is of eene gewone lavementspijp, welke evenwel, om pijn en verwondingen te voorkomen eene cannule van harde gom en

niet van tin moet hebben, van tamelijke lengte om het zetten gemakkelijk te maken. Of men gebruikt een zoo- genaamd *clysoir* (fig. 27) van gutta percha, hetwelk evenwel het nadeel heeft van stootsgewijze in te spuiten; of eindelijk een der verschillende *clysopompen*, waarvan, de zeer regelmatig werkende, rechtopstaande, met een opwindbaar uurwerk voorziene, de aangenaamste is.

In den laatsten tijd heeft men tot het toedienen van olielavementen eene bijzondere soort van capsules uitgevonden, waarin men de olie doet, en welke in de aanzetbuis kunnen geplaatst worden (fig. 28). Het voordeel dezer capsules bestaat daarin, dat door het gebruik van deze voorkomen wordt dat de geheele spuit of clysopomp vet wordt.

Omtrent de wijze eindelijk, waarop men een lavement zet, dient het volgende:

De zieke wordt, met opgetrokken beenen, op de linker zijde gelegd (geoefenden kunnen bij elke ligging van den zieke, zelfs als zij op den rug liggen het lavement zetten). De stuit, waaronder dikke, zuivere doeken gelegd worden, welke van het bed afhangen, komt op den rechtschen rand der matras, het overige gedeelte van het lichaam, zoo mogelijk ook het hoofd, lager dan de stuit te liggen, men moet dus het hoofdkussen wegnemen.

Het inbrengen der vooraf met olie bevochtigde cannule moet voorzichtig geschieden, onder zacht draaiende bewegingen; de zieke mag daarbij niet persen, maar met open mond regelmatig adem halen. Stoot men nu hierbij (zoo als bij haemorrhoiden dikwijls voorkomt) op moeielijkheden, dan moet men het liever door een deskundige laten doen.

Het inspuiten met de gewone spuit moet krachtig, maar niet stootsgewijs, veeleer zeer regelmatig, het beste door draaienderwijze toedrukken van den zuiger geschieden. Onder deze voorwaarden kunnen groote hoeveelheden water (volgens SIMON in Heidelberg en HEGAR in Freiburg)

zonder gevaar ingespoten worden. Het barsten van den darm b.v. komt — behalve bij belangrijke verzweringsprocessen — bijna nooit voor!

Na de inspuiting moet de patient al het persen zorgvuldig vermijden. Overigens mag hij zoo gemakkelijk gaan liggen, als hij zelf wil. De ziekenverpleegster moet evenwel een genoegzaam aantal vaten bij de hand hebben, opdat, wanneer de explosie plotseling plaats heeft.....!

Nog een enkel woord over de temperatuur der lavementen! Wanneer de docter het niet anders bepaald heeft, moet men altijd lauwwarme lavementen geven (25—30 R.); koude, ijswater-lavementen zijn soms dienstig maar daarover heeft alleen de geneesheer te beslissen!

Langer zou ik stil moeten staan bij het aanwenden der geneesmiddelen, op de huid. Ik zou dan b. v. van bloedzuigers spreken, maar ik houd het er voor, dat in den tegenwoordigen tijd, waarin toch — God zij geloofd! — de geneesheeren minder bloeddorstig zijn, dan vroeger, voor die enkele gevallen, waarin de bloedzuigers noodig zijn, gemakkelijk iemand kan genomen worden die met het aanzetten van deze vampiers vertrouwd is; zoodat het onnoodig is deze manipulatiën te beschrijven.

Dus verder! — Tot de middelen, welke het meest met een geneeskundig doel op de huid gebracht worden, behooren:

4. De omslagen, welke zoo eenvoudig te maken zijn, en toch, volgens mijne ondervinding, zoo zelden goed gemaakt worden! — Onder deze zijn tegenwoordig wel het meest gebruikelijk: de water-omslagen. Het water gebruikt men daartoe onder alle denkbare vormen: vloeibaar, en dan ijskoud, of frisch uit de bron, of lauw of heet. In alle gevallen, waarin omslagen met vloeibaar water gemaakt moeten worden, doopt men linnen of katoenen doeken, samengevouwen en zoo groot, dat men er de door den geneesheer aangegeven plaats mede bedekken kan, in het water, wringt ze goed uit en legt ze op de

huid. De grootte der omslagen verschilt van die van een handpalm (oogkompresen) tot zoo groot dat men er het geheele lichaam mede bedekken kan (inwikkelingen). In vasten vorm, als ijs, gebruikt men het water weder op verschillende wijzen. Het wordt of in stukken ter grootte eener okkernoot, of in stukken ter grootte eener hazelnoot geslagen in een blaas, beter guttaperchazak, gedaan, deze wordt goed gesloten, op de bedoelde plaats gelegd; meestal legt men, om de plotselinge afkoeling te voorkomen, er een doek onder; of wel pulveriseert het en mengt het met sneeuw en zout (een zoogenaamd koudmakend mengsel, doet dit mengsel in eene beddlesch, op en onder deze flesch legt men meerdere natte doeken, welke natuurlijk spoedig bevrozen en dan de zoogenaamde bevrozen compresen daarstellen.

Koude omslagen moeten altijd koud, warme altijd warm zijn. Het schijnt belachelijk dit nog te moeten bespreken, en toch, hoe dikwijls heb ik koude omslagen of een blaas met ijs voorgeschreven — ik kwam aan het ziekbed — en zie! zonder boos opzet, maar alleen (!) uit nalatigheid hadden de verplegers den kouden omslag op het lichaam van een koor-slijder warm en het ijs in de blaas tot warm water la en worden! Verdienen zulke lieden wel met de eervolle ziekenverpleging belast te worden? Anderen geven zich veel moeite om het eens goed te doen en komen niet klaar omdat zij de zaak verkeerd aangrijpen. Men ga op de volgende wijze te werk:

Het watervat moet zoo ruim mogelijk en liefst van hout zijn, omdat het vocht daarin, hetzij het warm of koud is, het langste zijne temperatuur behoudt. Men moet verder niet één doek, maar minstens twee, en in gevallen waarin de omslagen coup sur coup gewisseld moeten worden, zelfs drie en vier doeken hebben om te kunnen verwisselen, zoodat het lichaamsdeel niet lang zonder omslag behoeft te blijven. Eén doek moet altijd in het water, de andere altijd op het zieke deel liggen. Grootere doeken

verliezen hunne warmte en koude over het geheel veel langzamer dan kleine lapjes.

Verder zijn er ook eene soort van omslagen, welke men koud oplegt, doch met opzet op het lichaam warm laat worden, welke slechts alle 1—2 uur verwisseld worden, en extra met flanel, wasdoek, guttaperchapapier, enz. bedekt worden, opdat zij warm zouden worden. Dit zijn de *koud-warme* (ook *Schrofsche* of *Priessnitz'sche*) omslagen.

5. Cataplasmen (des noods nog *cataplas*, maar nooit *calteplas* of *carteplas*, want zij hebben met koude of kaarten niets te maken). Het zijn vochtige, warme omslagen, welke men meestal het beste en goedkoopste uit lijnmeel met kokend water bereidt. (Brood en melk, welke men ook dikwijls gebruikt, geven niet de olieachtige brij, welk juist bij het lijnmeel zoo doelmatig is). De dikke brij, welke men daardoor verkrijgt, wordt een vinger dik op dunne linnen, katoenen (mijnentwege ook mousselinen) kompressen uitgestreken. Vele lieden maken er dikwijls een recht smerigen boel van. Zij hoopen de brij in het midden van een zoo klein mogelijk kompres op, zoodat de randen niet meer toereikend zijn om een gedeelte te bedekken; het kan dan ook niet missen of de brij loopt er langs alle zijden uit. Men neme een kompres, minstens zes maal zoo groot als de pap zijn moet; de brij wordt nu op het midden van het kompres gelegd, men neemt nu eene zijde van het kompres op en strijkt daarmede de brij naar zich toe tot ongeveer drie c. M. van den rand, dit doet men eveneens met de drie andere zijden van de kompres, en de brij, wanneer zij niet te dun gemaakt is zal nergens uitvloeien; mocht men de pap niet direkt met de huid in aanraking willen brengen dan legt men de brij op de eene helft van het kompres, slaat de andere helft als het blad van een boek er over heen, en slaat nu de drie einden, waartusschen geen brei bevat is, naar elkander toe en over elkander heen.

De cataplasmen mogen nimmer koud op den zieke worden. Om dit te voorkomen doet men het best door twee

cataplasmen klaar te maken, waarvan het eene op het lichaam, het andere op eene bedflesch (maar niet in het bed van den zieke!) warm gehouden wordt, om, zoodra het eerste koud wordt, dit met het tweede te kunnen verwisselen, totdat zij beide te droog worden en men weder brij moet maken. Men kan de cataplasmen ook met een stuk taf of guttapercha bedekken, waardoor zij langer hunne warmte behouden.

Het weder gebruiken van zulke cataplasmen is ten strengste verboden, wanneer zij op open, etterende wonden gelegen hebben. In dit geval moet elke nieuwe omslag op nieuw weder aangemaakt en de gebruikte brei weggeworpen worden — het kompres kan men laten uitwasschen. — Men zou anders de wond kunnen vergiftigen door den etter, welke nog in de oude brij was blijven zitten!

6. De mostaardpap wordt op dezelfde wijze als de cataplasmen bereid; eenvoudig handelt men door alleen mostaard op een kompres van de verlangde grootte uit te strijken. — In den laatsten tijd verkoopen de apothekers ook *mostaardpapier*, dat, wanneer men het eenvoudig bevochtigt en op de huid legt, dezelfde diensten bewijst als de mostaardpappen.

(In geene huishouding moest ooit mostaard of mostaardpapier ontbreken! Men weet niet hoe men er om verlegen kan zijn!)

De mostaard is een middel om de huid te prikkelen en ontstekingen van dieper gelegene deelen naar de huid af te leiden. — Het kenmerk waarnaar men zich richten moet, is roodheid van de bedekkende huid en eene brandende pijn. Men kan den tijd, welke noodig is, om deze verschijnselen te voorschijn te roepen, niet bij het uur bepalen. Bij den een duurt het langer, bij den anderen korter (vooral kort bij kinderen en vrouwen, over het geheel bij lieden met gevoelige huid). In 't algemeen is zelden een kwartier noodig, 7—10 minuten zijn meestal voldoende. Het best doet men door aan te nemen dat, wanneer de

patient begint te klagen over de brandende pijn, het tijd is om de mostaardpap af te nemen.

7. Spaansche vliegen. In den goeden ouden tijd werden de patienten door hun geneesheeren echt *spaansch* behandeld, dat wil zeggen met *spaansche vliegen*, die echter, geen vliegen waren, en ook niet bijzonder spaansch zijn maar ook in Duitschland en Zwitserland voorkomen. — Dit beestje bevat in zijne weeke deelen eene scherpe giftstof, welke op de huid blaren trekt, langs de huid echter ook in het bloed opgenomen wordt en in groote hoeveelheid zelfs nierontsteking veroorzaken kan. Ik moet daarom voor een lichtvaardig gebruik ten zeerste waarschuwen. Uit de gestampte torretjes worden verschillende zalven en pleisters bereid, welke door het publiek dikwijls onder den naam van *jichtpapier* en *pleisters tegen tandpijn* (mouches de MILAN) gebruikt, daarentegen door den geneesheer meer onder den vorm van *blaar- of trekpleisters* voorgeschreven worden. — Het gebruik dezer laatste is eenvoudig genoeg: men legt een stuk van de verlangde grootte op de bedoelde plaats en bevestigt dit met een windsel of kleefpleisterstrooken, of beter men neemt een stuk kleefpleister ongeveer twee centimeters in omvang grooter dan de trekpleister zijn moet, en drukt nu met den duim der rechterhand, welke men telkens in warm water moet bevochtigen ten einde het aankleven te voorkomen, de spaanschevliegenzalf midden in daarop ter dikte van hoogstens een gulden uit. Nimmer mag men den duim met den mond bevochtigen, omdat men dan gevaar loopt blaren aan de lippen te krijgen. Meestal heeft zich na eenige (4—12) uren eene blaar gevormd, welke uit de oppervlakkige huidlaag bestaat en een uit het bloed doorgezweet, geel, geleiachtig, troebel vocht bevat. De verdere behandeling der blaar laat men aan den geneesheer over.

8. Inwrijvingen van verschillende zalven, oliën, geestrijke vochten, enz. moeten dikwijls bij de zieken gedaan

worden. — Hierover moet hoofdzakelijk gezegd worden dat zij bepaald *niet* helpen, wanneer het geneesmiddel alleen op de huid gesmeerd wordt: alleen eerst dan, wanneer men zich den tijd gunt en zoo lang wrijft, tot dat alle glans van de huid verdwenen en van het geneesmiddel niets meer te bemerken is. — Nog deze opmerking, dat enkele inwrijvingen niet met de bloote hand maar met een lederen handschoen, flanellen lap of beter nog met een zachte blaas moeten plaats hebben, omdat hij die inwrijft er anders schade door zoude kunnen lijden.

9. Baden kunnen alleen gegeven worden, wanneer er eene badkuip is. In den tegenwoordigen tijd mag men in elk huishouden toch eene badkuip verwachten! Voor partikuliere woningen zijn zinken of beschilderde blikken badkuipen voldoende, waarin evenwel niet alle baden (b.v. zwavelbaden) kunnen gegeven worden, omdat zij deze metalen aandoen.

Er worden gegeven: Geheele baden voor het geheele lichaam, arm-, hand-, voet- en zitbaden voor enkele lichaamsdeelen. Voor deze verschillende baden zijn natuurlijk even zooveel verschillende kuipen noodig. Voor een geheel bad voor volwassenen moet de kuip eene lengte van ongeveer $1\frac{1}{2}$ meter hebben; bij langere kan de patient zijne voeten niet steunen. Zij mogen niet hooger dan 60 en niet lager dan 40 c.M. zijn; in het eerste geval wordt het in- en uitstijgen voor den patient te lastig, in het tweede kunnen zij niet genoeg water bevatten. De breedte aan het hoofdeneinde moet 60, aan het voeteneinde hoogstens 45 c.M. zijn. Breede kuipen hebben te veel water noodig, smalle laten te weinig beweging toe. — De wand aan het hoofdeneinde moet zoo hellende zijn, als ik het voor stoelen heb aangegeven.

De baden onderscheiden zich naar hunnen duur: in kortdurende (5—15 minuten), matig lang durende ($\frac{1}{2}$ -1-2 uur), voortdurende (dagenlang, namelijk bij verwondingen aan handen en voeten en hier van voortreffelijke werking).

Naar de temperatuur: koude (10–20 graden R.), lauwe (20–50°), warme (25–28°, de gewone temperatuur voor reinigings- en opwekkende baden) en heete (25–35° R). Verder moeten nog vermeld worden de zoogenaamde *afgekoelde* of *Ziemssen'sche* baden, waarbij de zieke in water van 24–29° R. geplaatst en dan langzaam koud water bijgegoten wordt, tot de temperatuur onder 20° daalt; een zachtere vorm van koude baden tegen koorts.

Hoe worden de baden nu toebereid? — Velen weten er niets van, weinigen weten het goed. — Reeds menige zieke is in het bad verkouden geworden — of heeft zich gebrand, omdat de persoon, die het bad klaar moest maken, zoo heel goed wist, hoe hij het doen moest.

De eenige afdoende maatstaf, de eenige waarborg voor de juiste, d. i. de voorgeschrevene warmte is gelegen in eene goede behandeling van den badthermometer. Het is geene goede behandeling van den badthermometer, wanneer men dezen boven op het water laat drijven, want de lucht, die altijd kouder is dan het water, koelt het instrument van boven af, terwijl het door het water van onderen verwarmd wordt. — De bol van den thermometer moet ongeveer in het midden der hoogte van het bad hangen, en dat bereikt men door een thermometer in een stuk kurk te plaatsen en zoo loodrecht laat drijven (fig. 30). Maar ook bij zulk eene inrichting van den thermometer mag men niet tevreden zijn, voor deze aan het hoofden- en aan het voeteneinde dezelfde temperatuur aanwijst.

Eindelijk nog iets over de wijze, waarop men de badenden behandelen moet. Voor alles mag nimmer met open deur of vensters gebaad worden. Een patient die in transpiratie is, en een koud bad moet nemen, moet vooraf met verwarmde doeken goed afgewreven worden, om het zoogenaamde naar *binnenslaan van het zweet*, met andere woorden *verkoudheid* te voorkomen.

Vele zeer zwakke zieken moeten niet alleen in het bad gedragen (*hoe?* zie ziekentransport) maar ook daarin

vastgehouden, of zelfs met een toestel, even als een kussenlessenaar (fig. 5) gesteund worden. Een badende zieke mag nooit alleen gelaten worden: het is toch somtijds voorgekomen, dat hij in het bad flauw werd en verdronk.

Zware zieken, namelijk zij, die wegens hevige koorts dagelijks meerdere baden nemen moeten, plage men niet met het telkens aan- en uittrekken van een extra-badhemd. Welvoegelijkheidshalve kan men eene deken over de kuip leggen, waardoor men tegelijk het water warm houdt.

Is de tijd verstreken, dan neemt men den zieke uit het bad, droogt hem met goed verwarmde doeken stevig af en legt hem dan in het vooraf verwarmde bed.

Wij zijn aan het doel onzer voortgezette wandeling door het gebied „van het verplegen onzer zieken aan huis” gekomen! Wij hadden wellicht onder weg nog dikwijls kunnen blijven staan, om eens rond te zien en ons over allerlei, wat ons opviel, kunnen onderhouden. Ik twijfel evenwel of de medegenomen vertering — de goede wil van mijne lezers — dan toereikend zou geweest zijn. —







