

baden in de kliniek geweest. Bij de bronchitiden en pneumonieën van kinderen heeft hij door indompelen tot aan de mammae (zoo noodig besprekelen van het gezicht met eenig koud water, om diepe ademhalingen op te wekken) de kleine patiënten als het ware zien herleven. Zoo ook bij nephritis, waar trouwens ook in Europa reeds heete baden in zwang zijn. Bij cholera raadde hij aan, de temperatuur niet te hoog te nemen, daar de invloed op het hart dan dikwijls te overweldigend wordt. Zeer op hun plaats zijn ten slotte de heete baden bij molimina menstrualia, waarbij dan nog naderhand locale warmte op den buik, met behulp van een Japansche warmflesch, wordt aangewend.

In de discussie verklaarde Spreker, dat hij bejaarde personen en hen, bij wie hij vermoedde, dat arteriosclerose bestond, het te heet baden ontried. In zijn praktijk was het al een paar maal voorgekomen, dat kort na het gewone bad een apoplectische aanval was opgetreden.

Met groote belangstelling hoorde de vergadering deze gewichtige en onderhoudende mededeelingen aan. Nog een paar voordrachten sloten zich aan, en toen scheidde het 12de Congres voor Inwendige Geneeskunde, onder een tot weerziens het volgend jaar in München, over 2 jaar in Wiesbaden. Men spoedde zich naar Rüdeshcim, ter bedevaart naar de schoone, heerlijk bloeiende Rijn oevers!

Vale

t. t.

Wiesbaden, 15 April 1893.

ZWAARDEMAKER.

DE CHOLERA TE NIETLEBEN.

De epidemie te Nietleben is uit een epidemiologisch standpunt even belangrijk als die te Hamburg, zij is als een experiment, zoo deelde mij Prof. Koch mede, toen ik hem mijn voornemen te kennen gaf Nietleben te bezoeken en met de meeste welwilligheid verklaarde hij zich bereid mij derwaarts te vergezellen.

En werkelijk dit was niet te veel gezegd, want zoowel uit een genetisch als prophylactisch oogpunt is, op het gebied der cholera-epidemiologie, deze epidemie zeer merkwaardig.

Maar ook wanneer wij haar beschouwen in verband met het optreden der cholera, zoowel in de gestichten in het algemeen en in de krankzinnigengestichten in het bijzonder, is voor de gestichts-besturen de geschiedenis dezer epidemie als een vingerwijzing, die tot onderzoek in eigen kring noopt en veel te denken geeft.

Ook onze krankzinnigengestichten toch leverden steeds een hoog contingent aan elke cholera-epidemie, die door ons vaderland toog, zoo o. a. in 1866—1867, toen in die gestichten tal van sterfgevallen aan cholera voorkwamen en in grooten getale hevige diarrheën, waaronder met doodelijken afloop.

Zoo stierven in het krankzinnigengesticht te 's-Gravenhage in die epidemie in 14 dagen tijds 7 vrouwen aan cholera, terwijl in het gesticht te Delft, dat door vele epidemieën werd getroffen van April—Juli 1866, nevens vele gevallen van diarrhee 16 gevallen van cholera voorkwamen, tengevolge waar-

van 7 der verpleegden stierven, waarna de ziekte zich ook in 1867 opnieuw daar vertoonde en opnieuw sterfgevallen veroorzaakte. In het krankzinnigen-gesticht te Utrecht heerschte in diezelfde epidemie de ziekte op alle klassen, er stierven daar 14 vrouwen en 3 mannen. Ook in het gesticht te Dordrecht vertoonde de ziekte zich, terwijl in dat te 's-Hertogenbosch en op Meerenberg vele hevige diarrheeën voorkwamen.

Dergelijke waarnemingen, waaruit blijkt, dat gestichten bij epidemieën bijzonder groot gevaar loopen, zijn ook in het afgelopen jaar, zoo niet bij ons, dan toch bij onze naburen opnieuw gedaan.

Zoo in Frankrijk, waar in het gesticht te Bonneval van 17—20 Juli 1892 40 krankzinnige vrouwen door de cholera werden aangetast, waarvan 28 stierven, nadat de ziekte vermoedelijk door een persoon uit d'Epinay derwaarts was overgebracht en de Loire besmet was geraakt. Zoo ook in het asyl te Nanterre, waar op 4 April 1892 een persoon door de cholera werd aangetast en als ware het plotseling, zoo deelde Prof. PROUST mij nog heden mede, al die rondom hem op dezelfde zaal gelegen waren, door de cholera werden aangetast, zoodat in weinige dagen 54 lijdens met 44 dooden voorkwamen.

Opmerkelijk is ook, dat dit jaar in Hamburg, naar Dr. REINCKE mededeelde, noch in de gevangenis, waar 1100 personen waren, noch in het verbeterhuis, waar 600 verpleegden vertoefden, een hunner door cholera werd aangetast, terwijl in het krankzinnigengesticht Friedrichsberg aldaar 123 gevallen van cholera, met 64 sterfgevallen, voorkwamen. Maar genoeg om aan te toonen, dat de gestichts-besturen tot buitengewone waakzaamheid geroepen zijn en dus ook de dezerzijds ten vorige jare aan die besturen gegeven wenken ernstige overweging verdienen.

Bepalen wij ons thans weer tot Nettleben.

Deze inrichting, welke ruim 800 krankzinnigen van 1ste, 2de en 3de klasse herbergt en door een Geneesheer-Directeur en zes doctoren (men vindt dit daar wel wat weinig) wordt verzorgd en een verplegings-personeel van ruim 150 beambten bevat, ligt op ongeveer $\frac{1}{2}$ uur afstands van de Universiteitsstad Halle, op Pruissisch grondgebied, op een groot, boschrijk, hellend terrein, voor een groot deel op porphyry, dus nagenoeg ondoordringbaren bodem, terwijl enkele andere gebouwen, zoo als de boerderij op alluvialen bodem liggen. Aan den voet van de helling loopt een arm van de Saale, welke na Halle doorstroomd te hebben, langs laaggelegen weilanden de inrichting nadert, na zich in verschillende armen gesplitst te hebben. Een dezer armen, de Wilde Saale genaamd, loopt langs den voet der inrichting.

In dezen tak vloeit het rioolvocht der *Rieselfelder* af, en uit dezen zelfden tak ontvangt de inrichting — na filtratie — haar drinkwater.

De gebouwen der inrichting liggen ruim uiteen, op, langs en aan den voet van de helling. Zij bestaan uit een centralen aanleg, zijnde de oude gebouwen, bestaande uit ruim en goed ingerichte hoefijzersgewijze nevens en aan elkander gelegen paviljoens. In het midden van de voorlijn van den hoef ligt de woning van den Geneesheer-Directeur en de gebouwen van den geneeskundigen dienst; aan de eene zijde daarvan liggen de aaneengeschakelde paviljoens voor de mannen, aan de andere zijde voor de vrouwen. Achter de woning van den Geneesheer-Directeur, midden in den hoef, liggen de oeconomie-gebouwen en die der beambten.

Van ter zijde aan dit centraal gelegen gedeelte buigen zich twee kromme lijnen naar buiten; een aan de mannezijde en een aan de vrouwenzijde; zij loopen over de porphyrotsen. Op deze lijnen liggen, geheel vrij, door opgaand hout en tuinen omgeven aan elke zijde op minstens TRÉLAT'schen afstand onderling, drie paviljoens, elk voor 30 à 40 patiënten.

Achter den hoofthoef liggen nog enkele paviljoens en villa's voor patiënten en voor geneesheeren. Twee dezer paviljoens waren tijdens de epidemie uitsluitend voor verpleging der cholera-lijdens in gebruik.

In twee terzijde daarvan gelegen paviljoens werden de verdachte lijdens afgezonderd. Hier troffen wij ook het bacteriologisch observatorium en de sectie-kamer aan.

De cholera-paviljoens waren tijdens ons bezoek reeds ontruimd, maar in het observatorium werd met het bacteriologisch onderzoek der ontlasting van alle slechts eenigszins verdachte gevallen dagelijks geregeld voortgegaan.

Aan de Wilde Saale ligt onder het laagstgelegen vrouwen-paviljoen, op alluvialen grond, de boerderij; aldaar waren tijdens de epidemie een 40-tal lijdens, benevens een nog grooter aantal andere personen voor dagloon in het werk gesteld; men maakte echter bezwaar deze laatsten des avonds te Halle terug te ontvangen. Van dezen werd geen enkel door de cholera aangestast.

Achter en terzijde van de gebouwen liggen aan beide zijden der inrichting de besproeiingsvelden. Van deze velden loopt het gebruikte vocht, dat ter besproeiing diende (tijdens ons bezoek als vrij helder water) af in de Wilde Saale. Op ongeveer 40 à 50 M. beneden het punt, waar dit vocht in de Saale vloeit, is de plaats gelegen, vanwaar het water naar de hier gelegen zand-filters wordt geleid, en vanwaar het door het pompstation naar de verschillende paviljoens wordt gevoerd.

Per hoofd en per dag worden 300 liter water vereischt.

Op deze besproeiingsvelden komen alle uitwerpselen, daar te Nietleben het „tout-à-l'égout"-stelsel wordt toegepast.

In dit gesticht nu, dat, zooals uit de korte beschrijving boven blijken kan, door aanleg en inrichting boven vele andere van dien aard uitmunt, brak op 14—16 Januari l.l. plotseling een hevige cholera-epidemie uit, welke in weinige dagen 122 lijdens op het ziekbed wierp en 52 doodde.

Het eerste cholera-geval, althans het eerste geval, dat de aandacht der geneesheeren gaande maakte, kwam op 14 Januari voor, toen een man in een der vleugels van het oude gebouw, hetwelk ook in 1866 door de cholera was bezocht, plotseling door cholera-verschijnselen werd overvallen. Den volgenden dag werden in de drie verschillende nieuwe paviljoens ter zijde der mannezijde zes en in den daarop volgenden dag in dezelfde en in verschillende andere paviljoens, zoowel aan de vrouwen als aan de mannezijde, 11 nieuwe gevallen van cholera geconstateerd. Zoo ging het voort en er bleef slechts een der paviljoens aan de vrouwenzijde, minder bevolkt dan de andere, vrij. In weinige dagen bedroeg het aantal lijdens meer dan 100.

Van het oogenblik, dat zich de eerste gevallen voordeden, dachten de geneesheeren aan cholera, naar mij de Geneesheer-Directeur verzekerde, en van

af dat oogenblik was hij er op bedacht, dat het drinkwater de oorzaak der ziekte kon zijn, daar door hem geen andere oorzaak kon gevonden worden.

De wetenschappelijke grondslagen om dat met zekerheid vast te stellen schijnen echter in de eerste dagen niet voldoende bevonden te zijn, althans werd, naar men mij mededeelde, door Prof. RENK te Halle, wiens bacteriologische kennis te hulp geroepen werd om te beslissen of de waargenomen gevallen aan asiatische cholera lijdende waren, getuigd, dat de te Nietleben eerst geconstateerde gevallen moesten beschouwd worden als cholera *nostras* en werd de meening uitgesproken, dat het drinkwater vermoedelijk de oorzaak der ziekte *niet* zou zijn, maar die in andere momenten moest worden gezocht.

Onder die omstandigheden bleef men het verdachte drinkwater verstrekken en bepaalde men zich tot afzondering der zieken en der verdachten, tot ontsmetting en tot andere algemeene hygiënische maatregelen. De ziekte woedde echter voort, terwijl intusschen Prof. KOCH van den Pruisischen Minister voor Geneeskunde en Onderwijs de opdracht bekwam naar Nietleben te gaan.

Door hem werd in het drinkwater, zoowel in dat wat in de gebouwen werd verstrekt, als in het water van het bassin na filtratie de vibrio KOCH gevonden en gekweekt, zoo ook uit de Wilde Saale.

KOCH is overtuigd, dat de Saale door het afvloeiend water der *Rieselfelder* is besmet, en dat het besmette water in het filter niet is ontsmet en wel omdat de Rieselfelder bevroren waren, zoodat zij hun gewone werkzaamheid van bodem-filtratie niet konden verrichten. Daarbij komt dat de man, met de verzorging der filters belast, de langzaam filtreerende vegetatieve bovenlaag, welke zich op de zandfilters afzet en zuiverend werkt, er afschrapte, om sneller doorvoer van water te verkrijgen, ten einde de noodige hoeveelheid water aan het gesticht te kunnen verstrekken.

Dat dit zeer gevaarlijk is en in de eerste dagen na dergelijke zuivering der filters steeds het aantal doorgelaten micro-organismen in het water sterk toeneemt, bleek KOCH ook te Altona, waar dergelijke omstandigheden als hier te Nietleben geconstateerd (zonder filtratie doorloopen van het Elbe-water door de filters), vermoedelijk de na-epidemie heeft veroorzaakt.

Vele dagen schijnen er nog verlopen te zijn, vóór de door KOCH gestelde eisch: afsluiting der leiding, volkomen was doorgevoerd. Wel werden dadelijk de drinkwaterleidingskranen afgesloten, maar bleven de badkranen open, waarna bleek, dat ook hieruit gedronken werd en later ook uit water-closets. Toen daarna ook die gesloten werden, bleek nog, dat een verpleger den gas-sleutel had gebezigd om ze weer te openen, en dat dit water door eenige patiënten was gedronken, waarna deze ziek werden.

Dit werd als antwoord gegeven op mijn vraag, wat als de reden wordt beschouwd, dat ook na de afsluiting der leiding nog cholera voorkwam; als tweede oorzaak wordt nog beschouwd het contact der later besmette personen met cholera-lijders. Onder de 17 personen, die na de afsluiting der waterleiding ziek werden, waren toch zoowel personen, die niettegenstaande de afsluiting besmet water hadden gedronken, als ziekenverplegers, ontsmetters en zeer onzindelijke patiënten.

Voor het onderzoek van het drinkwater bevelen zoowel KOCH als v. ERMEN

GEM aan groote hoeveelheden gepeptoniseerd water (1 pCt. pepton) en het aanleggen van vele plaat-culturen. Op deze wijze, die zij ieder ten hundert gelijktijdig toepasten, gelukte het hun in den regel vrij gemakkelijk de vibrionen in besmet drinkwater aan te toonen.

Als een bijzonderheid, welke vermoedelijk de gestichts-artsen interesseeren zal, zij nog medegedeeld, dat op mijn vraag aan den directeur, of het niet veel moeite had gekost om aan de aanvragen om ontslag van patiënten door hun bloedverwanten te ontkomen, het antwoord luidde, dat dergelijke aanvragen niet waren ingekomen.

Tot zoover mijn persoonlijke waarnemingen bij het vluchtig bezoek aan Nietleben gebracht.

Wat was de oorzaak van het eerste cholera-geval te Nietleben? Dit blijft voorloopig nog een onbeantwoorde vraag. Prof. KOCH vermoedt besmetting direct uit Hamburg, maar duidelijk aanwijsbaar is dit vooralsnog niet. Wel kwam uit Hamburg een verpleger te Nietleben, maar diens komst ligt ver achter de tijdsruimte voor het gewoon incubatie-tijdperk van mensch op mensch aangenomen, maar indirecte overbrenging der smetstof door dezen man of door anderen uit Hamburg — het verkeer der gestichtsbevolking met de buitenwereld toch is zeer groot — is zeer wel mogelijk.

Wat was de oorzaak, dat eerst de mannezijde, en eerst na twee dagen ook de vrouwenzijde aangetast werd? Wat, dat een paviljoen geheel vrij bleef? Dat alles blijft voorloopig nog onbeantwoord, en ik waag het niet dit te beantwoorden, dit zullen eerst nader onderzoek en nadere ondervinding misschien mogelijk maken.

Veel blijft dus nog te vorschen over, en zeker zal Prof. KOCH's vorschende blik ons in deze nog veel ophelderen wat thans nog duister is. Naar ik meen, is hij daarin reeds ten deele geslaagd.

Intusschen al waag ik nog niet, nader een oordeel uit te spreken omtrent de vermoedelijke oorzaak of verschillende oorzaken, die het ontstaan en de verspreiding dezer epidemie hebben beheerscht, zoo meen ik toch op grond van het bovenstaande te mogen wijzen op: 1°. de noodzakelijkheid van een voortdurende deskundige bewaking en oordeelkundige behandeling van de waterfilters, vooral van die, welke hun water ontleenen aan rivieren; 2°. op de noodzakelijkheid van de oprichting der noodige bacteriologische observatoria in het Rijk, waar in tijden van cholera het nauwkeurigst, scherpst en meest volledig onderzoek door volkomen deskundigen geregeld plaats heeft; 3. op de verplichting tot buitengewone waakzaamheid en voortdurend scherp toezicht op de gestichtsbevolkingen in dergelijke tijden en op den bouw der noodige gelegenheden tot afzondering van zieken en verdachten ten behoeve der daar verpleegden.

Voor al in krankzinnigengestichten treffen tal van de cholera-begunstigende omstandigheden te zamen; nergens toch als daar vindt men zooveel zichzelf onbewuste individuen, als idioten, imbecillen, en zoovele onzindelijke menschen bijeen; nergens zoovele personen, niet in staat zichzelf te behoeden tegen onderlinge besmetting of niet in staat de gevreesde verschijnselen te herkennen. Daarbij is de onderlinge aanraking in de gestichten groot, de ruimte waarin

de patiënten te zamen leven vaak zeer beperkt, de latrines gemeenschappelijk, en zijn velen dezer patiënten niet alleen psychisch maar ook physisch verzwakt en bieden dus minder weerstand tegen ziektewekkende invloeden dan anderen aan.

Men zal dus wèl doen in deze gestichten vooral er op toe te zien, dat alle eischen der hygiëne, zoo wat ruimte, als ventilatie, vuilafvoer, reinheid, drinkwatervoorziening enz. betreft, streng worden nageleefd en er zich op voor te bereiden bij de eerste twijfelachtige gevallen een volleerd bacterioloog bij de hand te hebben om den aard der ziekte te herkennen, zoo mede alles wat tot afzondering van de zieken en van de verdachten, ieder afzonderlijk, en tot ontsmetting der faecaliën der verpleegden vóór deze worden afgevoerd, noodzakelijk is.

Men bedenke daarbij, dat het hier niet alleen de gestichtsbevolking, maar ook de omgeving geldt, vooral bedenke men, dat daar, waar helaas zoovele onzer gestichten nog in de meest bevolkte achterbuurten onzer steden liggen. Van uit Nietleben toch werden de lager aan de Saale gelegen dorpen, van uit Nanterre de Seine-dorpen beneden Nanterre besmet.

Dresden, 7 April.

RUYSCH.



INGEZONDEN.

VOORSTEL 4 VAN DE AFDEELING SCHIEDAM EN OMSTREKEN.

Uit het ingezonden stukje van collega ENDTZ, *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, blz. 650, destilleer ik de gevolgtrekking, dat de Schrijver is een jeugdig medicus met een warm hart voor zijn medemenschen en een optimistische levensbeschouwing, waarmede ik hem hartelijk gelukwensch. Het spijt me daarom, dat ik een kort waarschuwend woord tegen genoemd voorstel meen te moeten uitbrengen. Het zij verre, dat ik „oude koeien uit de „sloot wil halen”, doch aan ieder meêlievend lid onzer Maatschappij moet het bekend zijn, dat de verbindende schakels dier vereeniging niet zoo hecht meer samenhangen, als dit wel vóór eenige jaren het geval was, toen de zon, steeds onbewolkt, haar stralen over ons uitgoot. Wordt nu door het aannemen van dit voorstel een willekeurige, hoofdelijke omslag over de leden ingevoerd, dan vrees ik, dat niet alleen vele leden, maar zelfs eenige Afdeelingen dezen steen des aanstoots zullen opnemen en voor hun lidmaatschap bedanken, dan zou het „graviora quaedum remedia quam periculis” helaas bewaarheid worden.

Bovendien wensch ik, op gevaar af beschuldigd te worden van grof materialisme, er ernstig op te wijzen, dat de financiëele toestand der medici, zeker althans op het platteland in het Noorden, aanmerkelijk slechter is, dan bijv. voor tien jaren; menig huisvader ziet nu reeds tegen de *zekere* contributie op — doch kan ze willekeurig verhoogd worden . . . dan zie ik de toekomst donker in. Sapiienti sat.

Nieuweschans, 1 Mei 1893.

A. W. TRESLING.