

thermometer in den anus. Het resultaat zijner met de meeste naauwkeurigheid en alle mogelijke voorzorgen verrigte proeven komt in hoofdzaak neêr op het volgende:

1<sup>o</sup>. Braakwijnsteen heeft twee van elkander onafhankelijke verschijnselen-rijen ten gevolge, het werkt op het hart en op het darmkanaal.

2<sup>o</sup>. De werking op het hart komt aan de kali toe, die op het darmkanaal aan het antimonium. De verschijnselen van het hart volgden alleen dan wanneer hij kali-braakwijnsteen gebruikte, doch bleven in eene rij proeven met natron- of ammoniak-braakwijnsteen geheel uit. Bovendien kwamen deze verschijnselen geheel met de resultaten van RANKE, die dergelijke experimenten met kalizouten gedaan had, overeen.

3<sup>o</sup>. Kali heeft eene verlammeende werking op het hart; of de stilstand van het hart een gevolg is van verlamming der hartspier of van de hartganglien laat hij onbeslist.

4<sup>o</sup>. Het wijnsteenzuur van den braakwijnsteen verhoudt zich geheel indifferent.

5<sup>o</sup>. Kleine giften kali veroorzaken eerst eene vermeerdering der pols- en ademhalings-frequentie, daarna eene vermindering met daling der temperatuur en aanmerkelijke ligchaamszwakte.

6<sup>o</sup>. De constant voorkomende vergrooting van milt, lever en nieren (de albuminurie) zijn waarschijnlijk de secundaire gevolgen der hartverlamming en berusten dus op veneuse hyperaemie.

7<sup>o</sup>. De dood door groote giften tartarus emeticus berust op paralyse van het hart door kali.

8<sup>o</sup>. Het antimonium veroorzaakt aanvankelijk slechts catarrhale maag- en darmontsteking, na langdurig gebruik chronische en langzaam in intensiteit toenemende ontstekingen van het spijsverteringstoestel met zweervorming en consecutieve inanitie.

De therapeutische toepassing dezer resultaten is de verbanning van den tartarus emeticus uit de Pharmacopoea. Het middel dient, wanneer men braking veroorzaken wil, vervangen te worden of door een ander braakmiddel of door natron- of ammoniak-braakwijnsteen; wanneer men daarentegen eene vermindering van pols- en ademhalings-frequentie en van de temperatuur beoogt door een kalizout in kleine dosis; in beide gevallen vermijdt men de niet bedoelde nevenwerkingen van kali of antimonium.

Goes, Junij 1868.

A. P. FOKKER.

---

## INGEZONDEN STUK.

---

EEN PAAR OPMERKINGEN NAAR AANLEIDING VAN Dr. A. M. BALLOT'S  
VERHANDELING: „HET DRINKWATER IN EENIGE ONZER STEDEN  
UIT EEN HYGIËNISCH OOGPUNT BESCHOUWD, VOORAL IN BETREK-  
KING TOT CHOLERA.”

In een uitvoerig stuk, voorkomende op blz. 176—248 van dit *Tijdschrift*, 2de Afd. Jaargang 1868, tracht de schrijver den invloed te betoogen van het drinkwater op de verspreiding der cholera. Enkele zinsneden, betreffende mijn werkje: *Onderzoek van eenige wateren te Rotterdam als drinkwater in gebruik en van duinwater, uit een hygiënisch oogpunt en in betrekking tot cholera*, nopen mij het navolgende in het midden te brengen.

Op blz. 196 wil Dr. BALLOT de waarde mijner uitkomsten van het water der Leuehaven en der Nieuwe haven ontzenuwen, door de opmerking, dat het verzameld werd op plaatsen, waar bijna niemand het voor drinkwater van daan haalt of liever halen kan.

Ik meen te kunnen volstaan met op te merken, dat het water opzettelijk uit het midden der havens door mij geschept werd om toevallige verontreinigingen te vermijden en eene uitkomst te verkrijgen, die, zoo veel mogelijk, de zamenstelling des waters over de geheele uitgebreidheid der havens vertegenwoordigde.

Ware door mij onderzocht het water, dat tegen den kant staat, men zoude met meer recht kunnen beweerd hebben: „Gij hadt voor uw doel het water uit het midden der havens moeten onderzoeken.” En of nu, zoo als blz. 197 als mogelijk wordt ondersteld, het water, midden uit de havens tot scheikundig onderzoek genomen, werkelijk onvergelykelyk veel beter is dan dat, wat de bewoners in den regel drinken, dit zoude alleen door opzettelijk onderzoek kunnen beslist worden; waarschijnlijk acht ik het echter niet. Men vergelyke overigens blz. 113 mijner Verhandeling.

Omtrent de vermelding op blz. 198 van Prof. GUNNING's bedenkingen tegen mijn onderzoek van duinwater, kan ik volstaan met te verwijzen naar mijne Opmerkingen te dien aanzien in het *Tijdschrift voor Pharmacie* 1), die weder op blz. 38 van datzelfde Tijdschrift door GUNNING worden beantwoord. Gaarne heb ik aan Dr. GUNNING het laatste woord willen laten en het dus niet noodig geacht weder op deze aangelegenheid terug te komen. Alleen nog deze verklaring: Ik heb nimmer eene bepaalde voorliefde gehad voor Maaswater en het heeft evenmin ooit in mijne bedoeling gelegen, dit boven het duinwater te *verheerlijken*, zoo als BALLOT zich uitdrukt, doch wat door mij van het Maaswater is gezegd, in betrekking tot de overige onderzochte wateren, berustte op zorgvuldig en vergelykend microscopisch en scheikundig onderzoek. Daar buiten heb ik mij niet gewaagd.

Ik protesteer tegen de uitdrukking op blz. 202: „Dat de Scheikundigen om dwaze op geen genoegzame gronden rustende hypothesen lachen, kan men hun niet kwalijk nemen; zij hebben echter geen recht feiten belachelijk voor te stellen, als het niet blijkt, dat de waarneming mank gaat.” BALLOT past dit gezegde op mij toe, bij gelegenheid mijner bestrijding van VACHER (zie blz. 129 -131 van mijn onderzoek). Ik qualificeer deze uitdrukking als weinig voegzaam en ontken ten sterkste het bestaan van elken grond, om mij, in casu, daarvan te beschuldigen; overigens verwijs ik naar de aangehaalde plaats van mijne Verhandeling, ook met betrekking tot hetgeen door BALLOT, tot staving zijner meening, wordt aangevoerd over de bewuste Broadstreetpomp, het schimmelpantje van LANKASTER en het water der twee bekende Water-Maatschappijen in Londen.

Uit de geheele Verhandeling van BALLOT blijkt, dat de verspreiding der cholera door het drinkwater als een „fait accompli” wordt beschouwd. Op die beschouwing wordt verder doorgeredeneerd en dit is zelfs zóó sterk, dat wij op blz. 225 en 226 lezen: „een cholera-geval, op eene plaats voorkomende, bewijst niet veel, het vermaant tot voorzichtigheid; nu nog heeft men de ziekte geheel in zijne macht: 1°. door het onmogelyk te maken, dat de uitwerpselen in het drinkwater geraken; 2°. zoo dit toch geschiedt, wel toe te zien, dat dit water niet gedronken wordt” en op blz. 234, alwaar op het gunstige sterftcijfer van Friesland en Zeeland gewezen wordt: „Men ziet hieruit, dat het niet de veenbodem is, of kleibodem of zandgrond, welke alom als verspreiding der

---

1) *Nieuw Tijdschrift voor de Pharmacie in Nederland*, 1868, blz. 4—16.

ziekte kan gelden, maar dat noodzakelijk een ander moment van groot belang hier in het spel moet zijn en *dat dit het drinkwater is ligt voor de hand.*"

Verre zij het van mij, de mogelijkheid te willen ontkennen van den invloed des drinkwaters op de cholera-verbreding. Ik beweere alleen, dat wij voor het oogenblik nog geene voldoende overtuigende bewijzen hebben voor zulk eene slotsom, ook niet na de onderzoekingen van HALLIER. Gaarne erken ik het groot gewigt van dien arbeid, doch HALLIER zelf wijst op groote omzigtigheid 1): "Die Fütterungen mit der Cholera-Stühlen selbst beweisen auch im günstigsten Fall noch nicht die Identität von Pilz und Contagium, denn selbst die stärkste Entwicklung der Pilze im Darm würde den Einwand, der Pilz sei nur Folge einer durch chemisches Contagium hervorgerufenen Darmaffection und mit jenem chemischen Stoff eingeführt, nicht ganz beseitigen."

Had men dat schimmelplantje werkelijk in het drinkwater aangetroffen, we waren wederom een eind wegs gevorderd, doch ook dan zoude, m. i. nog menige schakel aan den keten van oorzaak en gevolg ontbreken, om het drinkwater onvoorwaardelijk als de verbreider van cholera aan te merken.

Zoo lang onze kennis in dit opzigt niet meer positief is, blijf ik met MACPHERSON 2) zeggen: "De geheele kwestie waarom cholera eene vloot, stad, kazerne, gevangenis of de boorden eener rivier aantast en daarna verdwijnt, hoe het komt, dat een gedeelte van eene plaats geteisterd wordt, terwijl een ander gedeelte vrij loopt, of dat de cholera in een district epidemisch kan zijn en toch niet in de gevangenis doordringen, of alleen in de gevangenis heerschen en niet in het overige district, dit alles is nog in duisternis gehuld."

Leeuwarden, Mei 1868.

Dr. E. A. VAN DER BURG.

---

—❁—

## B E R I G T E N .

---

### BUITENLAND.

**LONDEN.** — In de week, eindigende 13 Junij l.l., werden er in de Metropolis 2273 geboorten en 1195 sterfgevallen, waaronder 10 aan variolae, 60 aan morbilli, 22 aan scarlatina, 8 aan diphtheritis, 70 aan tussis quinta, 40 aan typhus, 31 aan diarrhoea en 3 aan cholera, vermeld.

— In de week, eindigende 20 Junij l.l., werden er in de Metropolis 2025 geboorten en 1228 sterfgevallen, waaronder 5 aan variolae, 59 aan morbilli, 32 aan scarlatina, 2 aan diphtheritis, 58 aan tussis quinta, 35 aan typhus, 66 aan diarrhoea en 8 aan cholera, vermeld.

— Volgens *the Lancet*, van 20 Junij l.l., had zich eene gele koortsepidemie van eene ongekende hevigheid in Peru, met name te Lima en te Callao, ontwikkeld.

**FRANKRIJK.** — De decanus der Medische Faculteit, Prof. WURTZ, is door de Regering met eene wetenschappelijke zending, ter bestudering van het geneeskundig onderwijs bij de Duitsche Hoogeschoolen, belast.

**PARIJS.** — De bekende Natuurkundige POUILLET is alhier op 71jarigen leeftijd overleden.

Dr. J. HANLO.

**BERLIJN.** — Onlangs verscheen bij GEORG REIMER de *derde* geheel omgewerkte

---

1) Dr. ERNST HALLIER; *Das Cholera-Contagium*. Leipzig, 1867.

2) *De cholera in hare bakermat*, door JOHN. MACPHERSON, M. D., uit het Engelsch vertaald door Dr. G. VROLIK, Practiserend Geneesheer te Rotterdam, blz. 30 en 31.