

INGEZONDEN.

Geachte Redacteur!

In het II. Deel van het *Geneeskundig Jaarboekje* voor 1893, staat op blz. 1 o. a.: *Heerlen*, KNEIPP'sche koudwaterinrichting, Geneesheer-Directeur Dr. K. F. WENCKEBACH.

Naar aanleiding hiervan schrijft Dr. WENCKEBACH aan de Redactie van het *Jaarboekje* o. a. „zouden de Heeren Redacteuren niet zoo vriendelijk willen „zijn door een kort woordje in het *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde* „bekend te maken, dat die opgave van mijn persoon als Geneesheer-Directeur „der KNEIPP'sche inrichting te Heerlen in een misverstand zijn oorsprong „heeft? Het is mij te zeer onaangenaam op de eerste bladzijde van het „*Jaarboekje* voor een gansch jaar als Kneippdokter gebrandmerkt te staan.”

Daar het de Redactie gebleken is, dat de haar dien aangaande verstrekte opgave, werkelijk op een misverstand berust, voldoet zij gaarne aan het verlangen van Dr. WENCKEBACH en verzoekt zij de Redactie van het *Tijdschrift* deze rectificatie, zoo mogelijk, in haar eerstvolgend nummer te willen opnemen, waarmee zij èn Dr. WENCKEBACH èn genoemde Redactie zeer zal verplichten.

Terwijl ik U M. de R. bij voorbaat daarvoor mijn dank betuig heb ik de eer te zijn, hoogachtend,

Rotterdam, 23 Maart 1893.

Uw dw.

Dr. SANNES.

REPLIEK AAN Dr. HOORWEG.

Geachte Gérant!

Het verheugt mij, dat mijn onschuldige opmerkingen den stoot hebben gegeven tot een kleine polemiëk met Dr. HOORWEG, want de groote draagwijdte, welke deze schrijver met zooveel talent aan de uitkomsten zijner proeven heeft weten te geven, wettigt ten volle, dat de grondslagen zijner theorie herhaaldelijk worden besproken en verdedigd. Vooraf echter vraag ik verlof, nog even op het referaat, dat de aanleiding was tot den strijd, terug te komen.

Wat is de quaestie? MARÈS wraakt den condensator, omdat de tijd der ontlading zich daarbij niet beheerschen laat, en HOORWEG ontzegt aan inductie-klossen recht van meëspreken, omdat zij auto-inductie hebben. Wederzijdsche verwijten alzoo, gelijk men ziet, van dezelfde orde. Gaarne erken ik de juistheid van HOORWEG's opmerking en zie ook daarin het zwakke punt van MARÈS' onderzoek. Maar MARÈS is zeer bescheiden in zijn conclusies. De formule: $\frac{P}{2RC}$, welke zijn tegenstander hem toeschrijft, ligt,

bedrieg ik mij niet, geenszins in zijn bedoeling. Het effect der prikkeling is een functie van P en een functie van $\frac{1}{T}$ (en $\frac{1}{T}$ is m. i. niet hetzelfde als $\frac{1}{2RC}$). Meer laat zich hieruit niet afleiden, want wij zullen toch het veiligst doen, ons aan de DU BOIS REYMOND'sche formule $\varepsilon = f\left(\frac{d.\Delta}{d.t}\right)$ te houden. Immers, de formule, die Dr. HOORWEG de verkorte wet van DU BOIS REYMOND noemt, is voor ons geval ongetwijfeld een sprong in den blinde.

Wat nu Dr. HOORWEG's eigen theorie betreft, zoo ben ik wel gedwongen, hier mijn meening dienaangaande te uiten, daar Dr. HOORWEG zich niet alleen tot MARÉS, maar ook tot mij richt. Reeds bij de lezing van Dr. HOORWEG's eerste stuk heeft het mij bevreemd, dat met den duur der ontlading, een factor, waaraan toch van oudsher groote beteekenis werd toegekend, geen rekening is gehouden, in zooverre als men niet getracht heeft, dien empirisch te bepalen. De voortreffelijke physicus zal hiervoor natuurlijk zijn gronden gehad hebben, maar hij vermeldt ze niet. Wel berekent 1) hij voor elke proef den duur der ontlading volgens een formule $T = 2RC$, waarvoor de motiveering kortheidshalve is weggelaten. Tegen deze berekening heb ik bezwaar, daar R m. i. niet constant is — zelfs niet bij oogenblikkelijk op elkander volgende ontladingen — zoodra de spanning verandert. Dit blijkt uit proeven van GÄRTNER 2) voor inductie-stroomen, welke experimenten ik met behulp van mijn weêrstandsvereffenaar bevestigd heb gevonden. Met toenemende spanning neemt in het menschelijk lichaam de weêrstand aanzienlijk af, zoodat men, met de telephoonbrug-methode bepalend, bij het inschuiven van den secundairen klos voortdurend kleinere weêrstanden verkrijgt. T kan alzoo niet berekend worden, tenzij men onder dezelfde voorwaarden als waaronder men de proef gaat nemen, den weêrstand opzettelijk op een bekend bedrag brengt 3). En ook dan zelfs speelt men een gewaagd spel, want in physiologische dingen kan men haast nooit voorzeggan. Menigmaal blijkt het juist andersom te zijn als men gedacht heeft. T zal dus m. i. door proefneming moeten worden vastgesteld en is in HOORWEG's grondformule niet implicite voorhanden, gelijk de Schrijver onderstelt.

Het kan niet anders of de factor T moet invloed hebben op het physiologisch effect. Hij ontbreekt in de formule. Atqui ergo kan de formule nooit de volle waarheid bevatten.

Dat zij in haar beknopten vorm de proeven van Dr. HOORWEG resumeert en dus een verrijking van onze kennis brengt 4), wie zal dit betwisten, ik

1) PFLÜGER's *Archiv*.

2) GÄRTNER, *Med. Jaarb.*, N. F. III, S. 509, 1888.

3) Weerstandsvereffening voor inductie-stroomen, dit *Tijdschrift* 1890, II. blz. 401.

4) Het experimentum crucis, waartoe Dr. HOORWEG mij uitnodigt, valt ongetwijfeld in het gebied der formule en ik wil dus gaarne nu reeds toegeven, dat de uitkomst zal zijn zooals Dr. HOORWEG aangeeft. Maar wat moet deze proef echter beslissen? Dat bij condensators van de capaciteit, die Dr. HOORWEG gebruikt, de quantiteit een overwegenden invloed uitoefent? Ik twijfel er privatim geen oogenblik aan, na DUBOIS' en HOORWEG's schoone

allerminst, die èn voor de proeven èn voor de uiteenzetting harer consequenties de grootste bewondering koester. Het is slechts tegen de generalisatie, dat ik bezwaar heb.

ZWAARDEMAKER.

BERICHTEN.

BUITENLAND.

LONDEN. — Virchow te Londen. Op 16 Maart werd door Prof. VIRCHOW de Croonian lecture voor de Royal Society alhier in de Engelsche taal gehouden. Het onderwerp was: „The position of pathology among the biological sciences”. De spreker werd met de hoogste onderscheiding bejegend en feestelijk ontvangen. Door de Universiteiten van Oxford en Cambridge werd hem het eere-doctoraat verleend. Ook de raad der Irish Medical Graduates Association benoemde hem tot zijn eerelid.

PARIS. — Dood door electriciteit. De dood door electriche stroomen van hooge spanning werd onlangs door D'ARSONVAL in de Société de Biologie besproken. Het is waarschijnlijk, dat de electriciteit op twee wijzen den dood kan veroorzaken, te weten, òf door mechanische kwetsing der vaten en van het zenuwstelsel, òf door het doen ophouden (inhibition) der eerste levensfuncties. De eerste doodsoorzaak is vooral de werking van den bliksem en van de statische ontladingen van sterke batterijen met andere woorden, „des décharges disruptives”. Zij komt bijna niet voor in de gevallen van „fulguration industrielle”. De tweede doodsoorzaak is daarbij echter regel. Bij de eerste doodsoorzaak is „la mort définitive” bijna zeker, terwijl hij bij de tweede slechts schijnbaar is, en door de kunstmatige ademhaling kan opgeheven worden. „Un foudroyé doit”, volgens D'ARSONVAL's woorden, „être traité exactement comme un noyé”. Daarom is de électrocution, volgens D'ARSONVAL, „un procédé barbare et infidèle”. Men kan een konijn door een FERRANTI-toestel, dat een stroom van 4500 volta's en 20 ampères levert, nog niet zeker dooden, en zelfs daarna nog door de kunstmatige ademhaling doen herleven. De uitdaging, door D'ARSONVAL aan de Amerikaansche medici gericht, om na de électrocution de kunstmatige ademhaling toe te passen, werd niet beantwoord. Men haastte zich integendeel, om onmiddellijk na de executie van den veroordeelde tot de lijkopenning over te gaan. De ervaring schijnt te leeren, „que l'autopsie est un „adjuvant nécessaire de l'électrocution”.

onderzoekingen. Het moet op misverstand berusten, indien Dr. HOORWEG mij op dit punt tot de „ongeloovigsten” rekent. Bladz. 340 van dit *Tijdschrift* heb ik mij trouwens een aanhanger van zijn quantiteits-hypothese betuigd. Mijn enig vergriep kan wezen, dat ik „schijnt te zijn” schreef, in plaats van het „is”, dat Dr. HOORWEG eischt. Doch dit moge voorzichtigheid heeten, die Gij, Geachte Gérant, uwen Referent toch niet ten kwade zult duiden, waar het nieuwe onderzoekingen geldt.