

als de openbare meening, worden zóó dikwijls, te goede of te kwader trouw, op een dwaalspoor geleid; beiden, maar zeker het meest de openbare meening, missen vaak de noodige kennis van het onderwerp, zooals dan ook blijkt uit het raadplegen van *deskundigen*. De openbare meening kan zelfs gedurende een zeer geruimen tijd in dwaling *blijven* verkeeren en zeer dikwijls is daarvan het gevolg eene zeer ernstige benadeeling van het openbaar belang. De bewijzen zijn, helaas, in Nederland waarlijk niet ver te zoeken! Wanneer in zoodanige gevallen de deskundigen moesten zwijgen, zou het bitter treurig met het Land gesteld zijn. — Dat *de Vereeniging* de openbare meening in casu niet ver- tegenwoordigt, behoef ik wel niet te doen opmerken.

Aangezien de hier door mij bestredene „redeneering” de grondslag is van Prof. GUNNING's betoog, behoef ik hierbij niet veel te voegen. Alleen het volgende.

Over de vraag, of „de verspreiding dier ziekte niet anders tegengegaan kan worden, dan met visitaties der publieke vrouwen en al wat daartoe behoort en wat daardoor noodzakelijk wordt”, velt Prof. GUNNING geen zelfstandig oordeel, daar hij zulks buiten zijne bevoegdheid acht. Hij meent intusschen, dat op de Faculteit *nog* de plicht rust „om de bedenkingen, die tegen de effica- citeit van het middel in steeds grooter getale ingebracht worden, te ontze- nuwen;” dit heeft zij „op verre na” nog niet gedaan. GUNNING vergenoegt zich in dit opzicht met eene opgave van literatuur, waarin al hetgeen *ik* over de zaak heb geschreven, niet is vermeld.

Ik stel daartegenover, dat een goed geneeskundig toezicht op de publieke vrouwen, naar het gevoelen van de overgrootste meerderheid der geneeskundigen, een krachtig middel is tot het beteugelen van de verspreiding der venerische ziekten. Op grond van mijne 37-jarige ervaring ontken ik voorts ten stelligste, dat „de visitatie” en al wat daartoe behoort „den standaard der openbare zedelijkheid laat dalen” (zie o. a. Amsterdam, tegenover Rotterdam).

Het kost mij veel, lijnrecht te moeten staan tegenover Prof. GUNNING, die getuigt van *zijn* standpunt. Maar ook ik heb te getuigen van *mijn* standpunt en ik zou mijn plicht verzaken, als ik zweeg, terwijl de volksgezondheid naar mijne overtuiging wordt bedreigd.

Utrecht, 11 Febr. 1889.

V. O. DE M.



I N G E Z O N D E N.

Geachte Redactie!

Ik verzoek U mij nog eenige ruimte toe te staan, om nog eens terug te komen op de theorie van het ruiken, gegeven door den Heer Dr. H. ZWAARDE- MAKEE CZ. in n^o. 14 Dl. II 1888 van dit *Tijdschrift*.

De theorie leert :

1°. Geuren bereiken de regio olfactoria door diffusie ;

2°. Ze verlaten de reukspleet, doordat ze worden weggezogen in de nevenholten.

Tegen het eerste ben ik opgekomen in n°. 18, en wensch nu nog even te repliceren op het wederantwoord van den Heer ZWAARDEMAKER. Zijn argument (r. 21 v. o. sqq.) gaat niet op. Bij gelijkmatige afgifte van riekstof door de bron aan de omringende lucht is de hoeveelheid riekstof, in elke luchtlaag aanwezig, omgekeerd evenredig met het vierkant van den afstand tot de reukbron. Dan zal de hoeveelheid riekstof onder de reukspleet grooter zijn, wanneer de bron zich in de neusgang bevindt, dan ze kan zijn in de lucht die men kan inademen, wanneer de bron zich op meters afstand bevindt. Geuren als jodoform, moschus enz. blijven waarneembaar, nadat de bron uit het vertrek verwijderd is. Daardoor vervalt het bezwaar geheel.

Zijn tweede bezwaar (r. 6 v. o.) vervalt, wanneer men tijdens het inbrengen van het stilet uitademt en daardoor de jodoform-lucht wegblaast.

Ik blijf verder aandringen op de verklaring van het feit, dat men ruikt bij inspireeren, terwijl volgens de proef van PAULSEN de lucht boogsgewijs *over* de jodoform heen zou moeten strijken, en dus de lucht onder de reukspleet juist tijdens de inspiratie de minste jodoform-deeltjes bevat.

Onbeantwoord bleef ook mijn bezwaar, waarom men wel ophoudt te ruiken, als de ter verversching noodige reukeloze lucht niet reukeloos is (jodoform in den pharynx).

Ik heb nu getracht na te gaan, of het wel waar is, dat er geen luchtstroom door de regio olfactoria kan gaan, en of de lucht wel behoeft te worden weggezogen, om de reukgebaarwording te doen ophouden. Ik gebruikte een gewone wondspuit, die lucht bevat met een caoutchougeur. Door de spuit snel of langzaam leeg te drukken kan men de snelheid, waarmee de lucht er uitstroomt, regelen. Deze snelheid kan men berekenen volgens de formule $\frac{M}{T \times D}$

waarin M = hoeveelheid lucht (hier 30 CC.), T = aantal seconden, D = doorsnede uitstroomingsopening. Volgens dezelfde formule kan men de snelheid van den inademingsstroom aan de neusgaten berekenen.

Ik blies nu de lucht in mijn neus met een snelheid overeenkomende met de stroomsnelheid bij inademen, noodig om te ruiken, waarbij ik de opening der spuit op de hoogte van mijn neusgat hield. Blies ik nu de lucht in mijn neus, zoodat de stroom loodrecht gericht was op mijn neusgat, dan rook ik zonder in te ademen. Bij horizontale houding der spuit rook ik niets; de gebaarwording is het sterkst, wanneer de stroom langs het neustusschenschot strijkt.

Blies ik de lucht in mijn neus met geringere snelheid, dan rook ik niets; wel zoodra ik, na het verwijderen der spuit, inademde. Daar de luchtstroom ook dan nog op 1 dM. afstand op de huid te voelen is, neem ik aan, dat ze wel *tot aan* de reukspleet is doorgedrongen. Slechts bij een grootere snelheid dringt ze er *in* door. Een andere interpretatie is m. i. niet mogelijk. Het is ondenkbaar, dat als men den neus, d. w. z. de regio respiratoria, vol riekende lucht heeft geblazen, de door de inspiratie bewerkte verdunning noodig zou zijn om de geur naar de reukspleet te doen diffundeeren.

Wanneer een kunstmatig opgewekte luchtstroom in de regio olfactoria doordringt, dan moet de even sterke, gelijk gerichte inademingsstroom dit ook doen.

Het is bovendien niet aan te nemen, dat er *geen* luchtstroom door de regio olfactoria zou gaan tijdens het ruiken. De lucht wordt in de reukspleet verdund, getuige de verdunning der er in uitmondende nevenholten. Die luchtverdunning is bij de volkomen opene gemeenschap met de regio respiratoria, zij de spleet ook slechts 1 mM. breed, onbestaanbaar. Dus moet er lucht door die spleet toestroomen. Anders zou men moeten aannemen, dat die verdunning in het begin der inspiratie tot stand komt en verder bestaan blijft, wat onmogelijk is, daar direct weer lucht door de reukspleet zou toestroomen en de verdunning opheffen. In n^o. 1 (1889 Deel I) neemt de Heer ZWAARDEMAKER aan, dat bij uitademen de luchtstroom er wel door gaan zou, hoewel de richting van den stroom, volgens de proef van PAULSEN, bij in- en uitademen dezelfde is.

In de zoeven beschreven proef houdt de reukgebaarwording plotseling op. Van wegzuigen der lucht is geen sprake, daar er nergens luchtverdunning aanwezig is. Hiermee vervalt de theorie van het wegzuigen der lucht. Waar de reukgebaarwording op andere wijze dan de door die theorie gegevene kan ophouden, is geen reden om die theorie aan te nemen voor andere gevallen, daar de theorie een zuivere hypothese is. Een hypothese moet *alles* verklaren, of deugt niet als theorie.

De mogelijke verklaringen zijn :

1^o. Door diffusie wordt de riekstof van uit pharynx en regio respiratoria met reukeloze lucht zeer snel verdund, te sterk om nog geroken te worden. Dit is ondenkbaar, daar dan bij omgekeerde verhoudingen (riekstof in de regio respiratoria) de diffusie even snel de riekstof naar de regio olfactoria zou voeren, wat niet het geval is.

2^o. De theorie van FICK. Deze theorie is zuiver hypothetisch en verklaart niet het gewennen aan een bepaalden geur door het reukorgaan.

3^o. Slechts de eerste aanraking tusschen reukcel en riekpartikelkje geeft een reukgebaarwording. De aldus geprikkelde cel wordt voor eenigen tijd paralytisch. In het oog weten we, dat zintuigcellen zeer spoedig paralytisch kunnen worden (nabeelden). De theorie is een hypothese, maar met een vaste basis. Het geheele reukorgaan wordt betrekkelijk spoedig voor een bepaalden geur afgestompt. Dan zijn ook alle reukcellen vermoeid, afgestompt, paralytisch. Deze afstomping gaat geleidelijk. Nu moet men aannemen: òf dat elke cel langzaam paretisch, ten slotte paralytisch wordt, òf dat er na elke prikkeling door een riekstof eenige cellen uitvallen, die niet direct weer vatbaar zijn voor een nieuwe prikkeling. Het laatste is het meest waarschijnlijk, daar men anders moet aannemen, dat bij elke reukgebaarwording *alle* reukcellen met riekpartikelkjes in aanraking komen. Neemt men dit niet aan, dan komt men toch tot het uitvallen van de functie van eenige cellen bij elke prikkeling van het orgaan. De tweede inspiratie geeft reukgebaarwording, dus zijn er dan nog cellen, volkomen vatbaar voor prikkeling. Wanneer het geheele orgaan afgestompt is, men een roetlucht b. v. niet meer ruikt, dan kan men dit wel door zeer diep te inspireeren; derhalve zijn er dan nog reukcellen over, die nog niet bereikt zijn door de riekstof. Aannemen dat zoo 'n cel alleen afgestompt is en

nog wel vatbaar voor een sterkeren prikkel, gaat moeilijk, omdat men moet aannemen, dat de prikkeling van één molecule riekstof voldoende is. Wil men echter aannemen, dat twee moleculen een voor één molecule afgestompte reukcel nog wel kunnen prikkelen, dan heb ik er niets tegen. Het gewinnen aan een geur, vermoeyenis der reukcel geldt voor een atmosfeer, die een bepaald aantal riekende moleculen bevat.

Hoe meer cellen bij elke inspiratie worden afgestompt, en hoe langer voor een bepaalden geur die paralyse (of parese) duurt, hoe sneller het reukorgaan is afgestompt.

Welke verklaring echter de juiste is, de theorie van den Heer ZWAARDEMAKER niet, want vaststaand is:

1°. Reukgewaarwording kan wegblijven, waar alle gunstige condities voor diffusie aanwezig zijn;

2°. Reukgewaarwording kan ophouden, zonder dat de lucht uit de regio olfactoria kon worden weggezogen;

3°. Reukgewaarwording kan ophouden, zonder dat de ter vulling der reukpleet noodige reukeloze lucht aanwezig is.

Onder dankzegging voor de verleende plaatsruimte heb ik de eer te zijn

Hoogachtend

Buitenpost, 2 Februari 1889.

Uw dienstwillige Dienaar,
Dr. L. DE JAGER.

SPECIFIEKE ZIEKTEN.

Geachte Redactie!

In het voorlaatste nummer van het *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, pg. 141, vraagt uw referent A. P. F.: „Wie zal ons verlossen van de specifieke bacteriën?” In verband met het voorafgaande blijkt, dat bedoeld wordt: Wie zal de theoretische geneeskunde van het begrip specifieke bacteriën verlossen?

In aanmerking genomen het groote aantal feiten in de laatste acht jaren aan het licht gebracht, betreffende pathogene species van bacteriën, bevreemdt mij deze vraag en komt het mij voor, dat het aan deze vraag voorafgaande referaat van WEICHELBAUM's onderzoekingen tot zulk een uitroep geen aanleiding mocht geven.

Immers de medegedeelde feiten komen met de onder bacteriologen gangbare voorstellingen over specifieke ziekten niet in strijd. Die voorstellingen zijn de generaliseering van wat gevonden werd bij enkele veelzijdig onderzochte bacteriële ziekte-processen, waarbij miltvuur en tuberculose in de eerste plaats mogen genoemd worden.

Miltvuur is nu eenmaal een bloedziekte en vormt, waar ook geënt, in den regel hetzelfde eentonige ziektebeeld, maar de tuberkel-bacil, die in de organen huist, kan naarmate van de plaats van invasie en ontwikkeling allerlei ziekten doen ontstaan: phthisis pulmonum, tumor albus, lupus, meningitis, iritis, peri-