

## W E E K B L A D

VAN HET

NEDERLANDSCH TIJDSCHRIFT VOOR GENEESKUNDE.

## DE CONTRA-RESPIRATOR.

NASCHRIFT.

Ik moet met een enkel woord terugkomen op mijn stukje: *Over het ademen door den mond en de middelen daartegen*, en wel om naar aanleiding van een onderzoek van Prof. DONDEERS mijne opgaven voor een deel te rectificeeren. Het geldt de wijze waarop in den normalen toestand de mond gesloten gehouden wordt. Vroeger meende men algemeen, dat de onderkaak door zwakke maar voortdurende contractie van spieren aan de bovenkaak aangesloten gehouden werd:

Prof. DONDEERS schrijft nu in een stukje, getiteld: *Een woord over het mechanisme van het zuigen (Onderzoekingen gedaan in het Physiologisch Laboratorium te Utrecht, Afl. III, 1. 1874)*, dat Dr. MEZGER op het denkbeeld gekomen is, dat de onderkaak door luchtdrukking aangesloten gehouden wordt en wel voornamelijk op grond van de spoedig optredende vermoeidheid, wanneer de mond half-open gehouden wordt. DONDEERS heeft daarna experimenteel door middel van een manometer aangetoond, dat werkelijk tusschen de tong en het verhemelte eene afgesloten ruimte bestaat, die hij „achterste zuigruimte” noemt en waarin, wanneer de mond gesloten is, eene negatieve drukking bestaat van 2—4 m.m. kwikzilver. De voorste zuigruimte is tusschen de tong en de tanden; terwijl in den regel de punt der tong naar boven tegen het harde verhemelte gekeerd is. Deze voorste zuigruimte bestaat in den normalen toestand alleen theoretisch; er is namelijk geene lucht in. De wijze waarop bij het zuigen de achterste zuigruimte door benedenwaartsche bewegingen der tong vergroot wordt en daardoor de luchtdrukking belangrijk verlaagd wordt, wordt door DONDEERS uitvoerig uiteengezet. Daarentegen wordt niet verklaard hoe bij gewone ademhaling met gesloten mond de negatieve drukking ontstaat. Dit heeft waarschijnlijk bij elke slikbeweging plaats, even als bij slikbewegingen, wanneer de neus gesloten gehouden wordt, de lucht in het cavum pharyngo-nasale, in de tuba Eustachii en in de trommelholte belangrijk verdund wordt. Eene praktische opmerking, die DONDEERS nog maakt, is deze, dat het dikwijls gebeurt, dat iemand in zittende houding in slaap valt en langen tijd met gesloten mond ademhaalt, maar dat, wanneer dan eenmaal de mond geopend wordt, de onderkaak meestal zeer laag blijft hangen en de mond verder open blijft,

Daartegenover staat, dat in liggende houding dikwijls het tegenovergestelde plaats heeft. Mij gebeurt het dikwijls, dat ik voor het inslapen mijn mond niet gesloten kan houden, omdat ik te weinig lucht door mijn neus kan inademen; en dat het toch bij het ontwaken blijkt, dat mijn mond zich in den slaap gesloten heeft. Dat blijkt mij daaruit, dat mijn mond dan niet droog is, wat hij anders wel zou zijn, en ik verklaar het uit de minder diepe ademhaling gedurende den slaap, die maakt dat de weêrstand in den neus dan niet meer te groot is om overwonnen te worden. Op grond van die minder diepe ademhaling gedurende den slaap, die het gevolg is van het verminderde verbruik van zuurstof, wanneer het lichaam in rust is, ben ik overtuigd dat menigeen, die, wanneer hij waakt, niet volstaan kan met de lucht, die door den neus ingeademd wordt, maar van tijd tot tijd bovendien door den mond moet ademen, des nachts toch zeer goed, indien hij daarin door een contra-respirator ondersteund werd, met gesloten mond zou kunnen slapen en daardoor de nadeelen van uitdroogen der slijmvliezen enz. ontgaan.

De contra-respirator wordt thans in doelmatigen vorm volgens mijn voorschrift vervaardigd door den Instrumentmaker A. T. LIPPITS, Taksteeg E 82, te Amsterdam, en is voor den prijs van *f* 0.50 verkrijgbaar.

Amsterdam, Januari 1875.

Dr. GUYE.

---

## WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

---

**HET WERKZAME BESTANDEEL VAN MOEDERKOORN** werd door Prof. BUCHHEIM te Giessen nagespoord (*Arch. f. experim. Path. u Pharm.* Bd. III. Heft 2). De wenschelijkheid dit juist te kennen, ook voor de beoordeeling van de uitwerking van het middel, spreekt van zelf. Te vergeefs zijn er in den laatsten tijd herhaaldelijk onderzoekingen met dit doel gedaan. Het zoogenaamde ergotin van WIGGERS, sedert 1832 bekend en in zijne uitwerkingen zeer verschillend bevonden, is niet meer dan een spiritueus extract, en als extract geheel door het latere waterige van BONJEAN vervangen, dat evenzeer ten onregte den naam van ergotine, indien men daaraan de beteekenis van een alkaloid hecht, draagt, maar zeker en constant het werkzame bestanddeel van het moederkoorn bevat. Later heeft WINKLER het trimethylamin als het werkzame beginsel beschouwd, daarop WINKLER het ergotinzuur (1865) en nog later (1870) WENZELL, behalve dit zuur, nog twee stoffen, ergotin en ekbolin, die door HAUDELIN niet hebben kunnen worden aangetoond. De laatste onderzoekingen (1873) daaromtrent zijn door WERNICH gedaan, die de uitwerking der praeparaten uit moederkoorn op de kleine vaten van het kikvorschzwemvlies als maatstaf gebruikte voor hunne werkzaamheid. Hij kwam tot het besluit dat het werkzame beginsel het karakter van een zuur heeft. BUCHHEIM weerspreekt de gronden, waarop die meening berust en slaat een anderen weg in bij het onderzoek. De botanische kennis van het moederkoorn leert ons dat het uit het mycelium van de *claviceps purpurea* bestaat, hetwelk het vruchtbeginsel van den roggebloesem verwoest. Als een ware parasiet onttrekt de zwam haar voedsel aan de rogge, en daar ze geene organen heeft om uit koolzuur, water en ammoniak hare zamenstellende bestanddeelen op te bouwen, kan zij geene andere stoffen bevatten dan die van de rogge of