

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

C12017

OZ A E N A

IN HET BIJZONDER HAAR BEHANDELING
MET INSPUITING VAN PARAFFINE.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

A. J. IJZERMAN

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

C12017

OZAENA

IN HET BIJZONDER HAAR BEHANDELING
MET INSPUTTING VAN PARAFFINE.

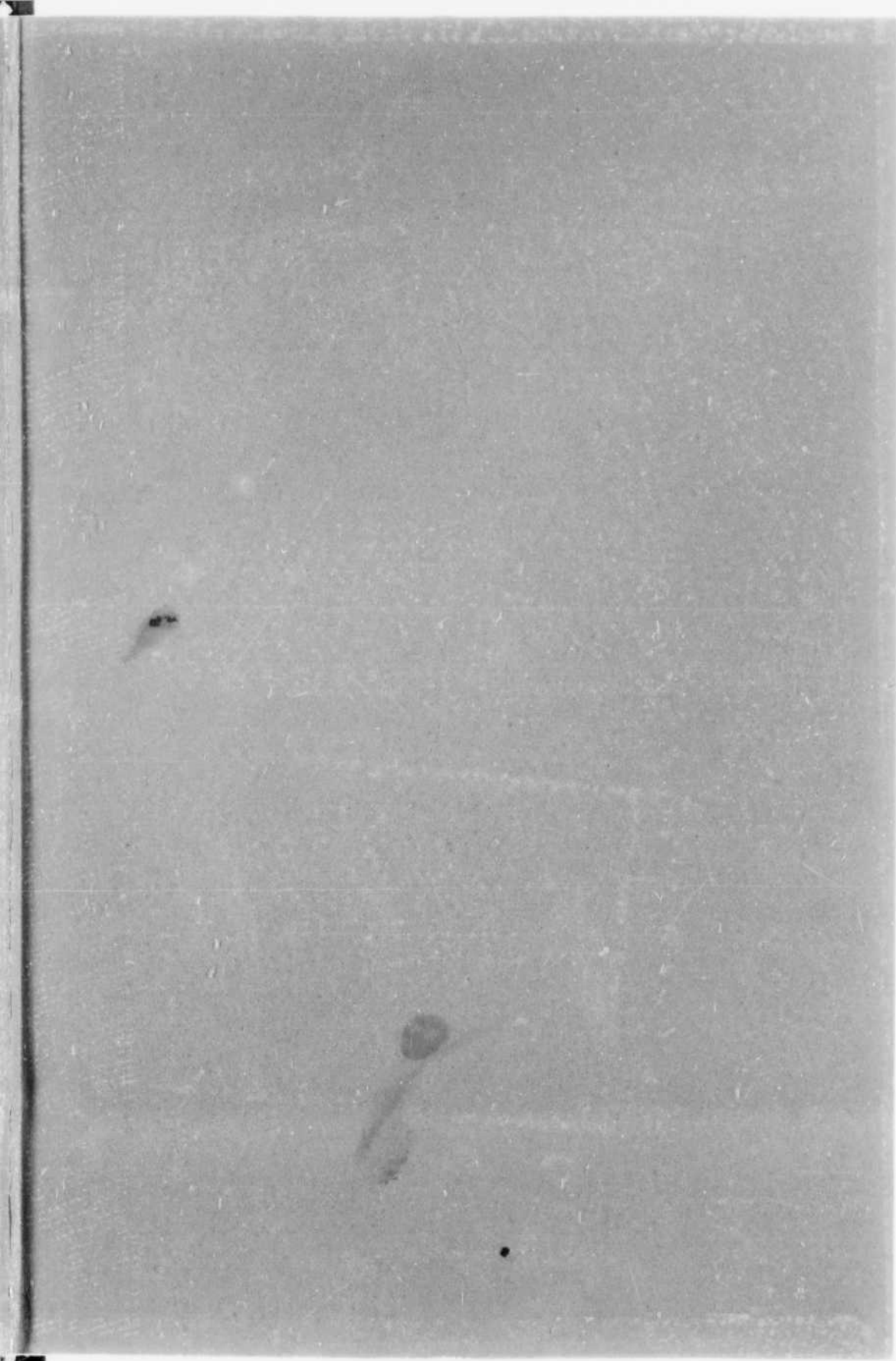
A. J. IJZERMAN

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

Bibliotheek Universiteit van Amsterdam



01 2860 6167



C 120 17

C12014

O Z A E N A

IN HET BLIJZONDER HAAR BEHANDELING MET INSPUITING

VAN PARAFFINE.



OZ A E N A

IN HET BIJZONDER HAAR BEHANDELING
MET INSPUITING VAN PARAFFINE.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van den Graad van

DOCTOR IN DE GENEESKUNDE,

AAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM,

op gezag van den Rector Magnificus

MR. J. F. HOUWING,

Hoogleeraar in de faculteit der Rechtsgeleerdheid,

in het openbaar te verdedigen

in de Aula der Universiteit

Donderdag 22 Maart 1906 's namiddags ten 4 ure,

door

ARIE JOHANNES IJZERMAN,

geboren te Leiden.

AMSTERDAM,

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,

1906.



Aan mijne Ouders.



Bij het verschijnen van dit proefschrift is het mij een aangename plicht U, Hoogleeraren en Privaat- Docenten aan de Stedelijke Universiteit te Amsterdam, wier lessen ik heb gevolgd, mijn dank te betuigen voor het onderwijs, dat ik van U heb mogen ontvangen.

Met erkentelijkheid gedenk ik daarbij ook de lessen van wijlen Professor Guye, op wiens polikliniek ik mijn praktische studie van de oorheelkunde begon.

U, Hooggeleerde Burger, Hooggeachte Promotor, dank ik in het bijzonder voor de gelegenheid, mij gedurende 2 jaar gegeven om mij te bekwamen in de praktijk der keel-, neus- en oorheelkunde, voor de bijzondere welwillendheid, die gij mij steeds daarbij hebt betoond, en voor de medewerking, welke ik van U tijdens de bewerking van dit proefschrift mocht ondervinden.

Ook gevoel ik mij verplicht U, Zeergeleerde Broeckaert, mijn hartelijken dank te betuigen voor Uw voorlichting en de groote bereidwilligheid, waarmede gij mij in staat steltet mijn waarnemingen uit te breiden tot de patienten van Uw polikliniek. De tijd, bij U doorgebracht, zal mij steeds in de aange naamste herinnering blijven.



HOOFDSTUK I.

GESCHIEDENIS EN DEFINITIE.

De naam ozaena is reeds sinds oude tijden in de geneeskunde in gebruik. Het woord zelf ($\acute{o}\zeta\omega$, $\acute{o}\zeta\eta$) duidt op niets anders dan op aanwezigheid van stank. De oude Grieksche en Latijnsche schrijvers (Galenus¹, Celsus²) gebruikten den naam ozaena in den zin van: diepe, stinkende — Celsus voegt hieraan nog toe: met korsten bedekte — zweer in den neus. Door de latere schrijvers echter wordt hij steeds gebruikt voor stinkende *aandoening* van den neus, hetzij dat men onder dien naam samenvat *alle* met stank vergezeld gaande aandoeningen in den neus (o. a. nog Trousseau³), hetzij dat men de stinkende aandoeningen, voor welke men bepaalde oorzaken kon aanwijzen, afzonderde en den

¹) Opera Omnia, Ed. Kuhn, Vol. XIX.

²) Traité de médecine, trad. (Védrenes).

³) Clin. méd. de l'Hôtel Dieu de Paris (1865).

naam ozaena voor het overschietende bewaarde.

Als het kenmerkende van ozaena heeft men langen tijd beschouwd de aanwezigheid van zweeren. Omtrent den aard dezer zweeren bestond veel verschil van opvatting. Deschamps⁴⁾ omschrijft de zweer als „ulcère simple”, die aangenomen heeft „un mauvais caractère, soit qu'il soit entretenu par une disposition vicieuse des humeurs, ou par l'existence d'un virus quelconque”; hij brengt zweeren „qui doivent leur origine à un virus quelconque vénérien, dartreux, scorbutique ou cancéreux”, „ulcères malins”, gelijk hij deze noemt, niet bij de aandoening onder. Voor Bressler⁵⁾ daarentegen behoorden ook deze zweeren alle bij de ozaena thuis.

Anderen echter, als Cloquet⁶⁾, verwierpen de opvatting, dat als regel bij ozaena, in de engere beteekenis genomen, ulcera in den neus aanwezig zouden zijn.

Eerst met het in gebruik komen van betere hulpmiddelen van onderzoek⁷⁾ werd het mogelijk de verschillende aandoeningen, die het symptoom

⁴⁾ *Traité des mal. des fosses naz. et de leurs sinus.* (1804).

⁵⁾ *Krankh. der Nase u. Mundh.* (1840).

⁶⁾ Naar Bressler, l. c.

⁷⁾ Zegge de meer algemeene toepassing der rhinoscopia posterior en anterior, sedert Czermak, 1860.

stank met elkaar gemeen hebben, met zekerheid van elkaar te onderkennen. De gevallen met als oorzaak vreemde lichamen in den neus, nieuwvormingen, lues en tuberculose van den neus, etterige ontstekingen van bijholten, vonden vanzelf in afzonderlijke groepen hun plaats. Voor deze laatste aandoeningen heeft een goede diagnostiek zich het langst laten wachten; voor enkele van de holten heeft het stellen van de diagnose ook nu nog dikwijls groote moeilijkheden.

Van de overschietende gevallen, voor welke zich niet direct een oorzaak liet aanwijzen, viel al dadelijk op hoe het meerendeel, naast den foetor, nog een paar opvallende symptomen gemeen had, waardoor zij op den waarnemer den indruk maakten van bij elkaar te behooren. Voortgezet onderzoek bevestigde de overeenkomst. Algemeen zijn die gevallen thans erkend als te vertegenwoordigen een bepaalde groep van stinkende aandoeningen van den neus; uitsluitend voor deze groep is de naam ozaena — liefst nog met een toevoeging als vera of genuina — tegenwoordig in gebruik.

Wat aan deze aandoeningen ten grondslag ligt, is nog geheel onbekend. Over de nadere omlijning, afgrenzing van de groep bestaat nog groote onzekerheid. Bij de diagnostiek is men aan de negatieve eigenschap van onder geen van de andere

groepen onder te brengen te zijn, nog steeds een hoofdrol moeten blijven toekennen.

Wat de oude ulcus-leer aangaat, deze is bij de verbetering der onderzoekings-methoden al spoedig geheel ten onder gegaan. Het eerst ontkende Michel⁸⁾, in 1873 op de Naturförscher-Versammlung te Wiesbaden, het voorkomen van ulcera bij de ozaena. Zijn beweren vond nog algemeene tegenspraak. In 1875⁹⁾ herhaalde hij zijn uitspraak. In hetzelfde jaar verklaarde Zaufal¹⁰⁾ bij zijn gevallen geen ulcera te hebben aangetroffen. In 1876 viel B. Fraenkel¹¹⁾ Michel bij. En in zeer korten tijd had nu de oude opvatting geheel afgedaan.

Definitie. — De ozaena vera, s. genuina s. simplex, rhinitis chronica atrophica foetida, is gekenmerkt door 3 hoofdsymptomen: korstvormig secreet, foetor en atrophie, en kan omschreven worden als: chronische diffuse aandoening van het neusslijmvlies, zonder neiging tot ulceratie of caries, gekenmerkt door afscheiding van een dik, snel indrogend en aldus tot korstvorming

⁸⁾ 46. Versamml. D. Nat. f. u. Aerzte, Wiesbaden. (1873).

⁹⁾ Allgem. Aerztl. Verein zu Cöln, (1875).

¹⁰⁾ Aerztl. Corr. bl. f. Böhmen, 1875, no. 23.

¹¹⁾ v. Ziemssen, Handbuch der spec. Path. u. Ther., Bd. IV. (1876).

geneigd secreet, door foetor e naso en door atrophie van het neusslijmvlies en het daaronder liggend been.

Alle stank verwekkende *omschreven* aandoeningen van het inwendige van den neus sluit deze definitie dus uit.

HOOFDSTUK II.

VERSCHIJNSELEN.

A. Ziektebeeld.

De ozaena is een uiterst chronische ziekte. Onbemerkt komt zij tot ontwikkeling. Als de lijders de hulp van den arts tegen haar inroepen, vertoont zij zich reeds ten volle ontwikkeld. Dit valt meest in de puberteitsjaren of spoedig er na. Niet al te zeldzaam echter vindt men vermeld gevallen van ozaena in haar volkomen ontwikkeld beeld reeds op veel jeugdiger leeftijd, zoo bij kinderen van 4 en 5 jaar.

In een publicatie van 1897 zegt Moure¹⁾ dat „coryza atrophique héréditaire” met typischen foetor en secreetbrokken reeds in de eerste levensmaanden aanwezig kan zijn. Volgens Rivière²⁾

¹⁾ Bull. et mém. de la Soc. franç. d'ot. etc., Tome XIII, 1^e Partie (1897).

²⁾ Lyon médical, 1903, n^o. 4.

komt ozaena bij pasgeborenen volstrekt niet zelden voor. Intusschen is voor vele van zulke gevallen twijfel aan de diagnose ozaena alleszins geoorloofd, en met name congenitale lues zeker niet a priori uit te sluiten.

Wel blijken bij navraag verschijnselen van den kant van den neus, als vermeerderde afscheiding, het kwijtraken van brokken secreet, dikwerf reeds van de vroegste kinderjaren af te hebben bestaan. Foetor e naso is steeds in veel later tijd opgemerkt geworden. Veel meer komt men anamnesticch omtrent het begin der aandoening, niet te weten.

Sommige schrijvers, die bij opname van de anamnesen nog het meest gelukkig schijnen geweest te zijn, weten te vermelden dat in het eerst de afscheiding een meer vloeibare is, dat zij dan meer en meer dik wordt, totdat eindelijk korsten worden uitgesnoten; vóór deze periode treedt foetor niet op. Pasmanik³⁾ vernam bijna geregeld, van patient of ouders, dat vóór het optreden van het neuslijden vele jaren waren voorafgegaan, waarin de neus volstrekt niet behoefde gesnoten te worden. Anderen kwamen te weten dat eerst een chronische rhinitis aanwezig was, die met verstoptheid van den neus vergezeld ging; dit

³⁾ Rev. hebbl. de la Suisse Romande, 1901, No. 4.

laatste wordt door velen weer volstrekt ontkend. Sommigen meenen voor vele gevallen uit de anamnestiche opgaven te mogen afleiden een direct zich aansluiten van het neuslijden aan een van de in de jeugd zoo veelvuldige acute exanthematische infectie-ziekten.

Het is in den regel de *stank*, dien zij verbreiden, die de lijders tot den arts voert. Zelf ruiken zij dien stank meest niet, doch hun omgeving maakt hen er opmerkzaam op. Zij worden om den stank gemeden, een ervaring, die de lijders vaak in de sterkste mate drukt.

Een tweede klacht is de *neusverstopping*, die tijdelijk wijkt bij de verwijdering van het in de neusholten tot ophooping gekomen secreet; geelgroene of grijzige korsten, schijven of dikke propfen van weeën stank komen daarbij uit den neus. Meest gelukt die verwijdering, zoo ze niet kunstmatig wordt bevorderd, niet dan met zeer groote moeite; het lang, vergeefs, ingespannen snuiten en opschrappen leidt dan ook dikwijls tot kokhalzen of zelfs wel tot braken. Veelal gelukt het slechts om de 2 à 3 dagen — zelfs 5 à 6 dagen volgens Moure, 8 à 10 volgens Mackenzie — de korsten, dan veelal geheele afgietsels van de neusgangen vormend, op die wijze te verwijderen.

Verder wordt in den regel geklaagd over groote

droogte, branden, kriebelen in de keel, over moeilijkheid bij het slikken. Veelvuldig over hardnekkige *hoofdpijn*, vooral in de voorhoofdstreek, of gevoel van *drukking in het hoofd*. Minder veelvuldig, maar toch niet zeldzaam, over *oorsuizen* en *hardhoorigheid*.

Genoemde klachten blijven jaar in jaar uit vrijwel onveranderd voortbestaan. Op meer gevorderden leeftijd kunnen de afscheiding en de foetor in hevigheid gaan afnemen, zelfs spontaan geheel verdwijnen. Mackenzie⁴⁾ noemt dit verdwijnen, omstreeks het 50ste levensjaar, zelfs regel. Burger⁵⁾ wees op de niet zeldzaam voorkomende gevallen van uitgesproken atrophie bij oude lieden, bij welke bij nauwkeurig navragen vroeger foetor en korstvorming blijkt bestaan te hebben; gevallen dus van genezen ozaena.

Als oorzaak van deze genezingen op vergevorderden leeftijd wordt gewoonlijk beschouwd de volledige ondergang van de secernerende apparaten.

Rhin. chron. atr. non foetida. — Soms ontmoet men gevallen met atrophie en abnorme afscheiding, dikwijls ook met de eigenaardige secreetkorsten van de ozaena, voor welke een

⁴⁾ Die Krankh. des Halses u. der Nase (Deutsch v. Semon), Bd. II (1884).

⁵⁾ Monatschr. f. Ohrenh., 1900, No. 8.

directe oorzaak niet valt aan te wijzen, alles als bij de ozaena, doch waarbij foetor ondanks lang voortgezette waarneming zich niet laat constateeren.

Deze, trouwens weinig veelvuldig voorkomende, gevallen van *rhinitis chronica atrophica non foetida* worden algemeen bij de ozaena ondergebracht en beschouwd als gevallen van beginnende ozaena, of van ozaena, waarbij het door toevallige omstandigheden niet tot foetor gekomen is.

B. Objectief Onderzoek.

1. Foetor. — Foetor e naso is in onbehandelde gevallen steeds aanwezig. In lichte gevallen slechts in de onmiddellijke nabijheid van den patient bemerkbaar, kan hij in de zwaardere stijgen tot een ontzettenden, tot ver van den patient diens omgeving verpestenden stank.

Volgens een deel van de schrijvers is de foetor specifiek (uit duizend andere geuren te onderkennen, volgens Zarniko¹⁾); gelijk men dien nergens anders tegenkomt, volgens Hecht²⁾. Men vergelijkt hem dan met voorliefde bij dien van stuk-

¹⁾ Die Krankh. der Nase, etc. 1894.

²⁾ Sitzungsberichte der lar.-ot. Ges. München, 1902, April.

gedrukte wandluizen („punaisie” der Franschen voor stinkneus), ook wel bij dien van foetide cholesteatomen of van zweetvoeten. Het specifieke in den geur is voor sommige schrijvers zoo sprekend en zoo constant aanwezig, dat zij alleen daarop reeds, zonder rhinoscopisch onderzoek, de diagnose ozaena meenen te mogen stellen (Jurasz³, Rethi⁴).

Anderen echter meenen dat de geur zich in niets van dien bij andere stankgevende aandoeningen van den neus laat onderscheiden.

Verder wordt aangegeven dat, uit zichzelf, de foetor op verschillende tijden in intensiteit zeer verschillend sterk kan zijn — ’s winters sterker dan ’s zomers; sterker tijdens de menstruatie; minder sterk tijdens zwangerschap en lactatie —; zelfs wordt wel van ozaena periodica gesproken, een naam, door Jurasz ingevoerd. Zeldzaam zijn de gevallen, waarbij foetor blijvend afwezig is (gevallen van rhinitis chronica atrophica non foetida).

2. De uitwendige neus. — Dikwijls vertoont deze een eigenaardigen vorm: in het geheel klein tegenover het overige van het gelaat, is hij afgeplat en breed, in zijn bovengedeelte min of

³) Die Krankh. der ob. Luftw., 1891.

⁴) Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. II. (1895).

meer ingezonken, daardoor in zijn benedengedeelte opgewipt; zoodoende staan de neusopeningen niet meer nagenoeg horizontaal, maar zijn zij meer naar voren gericht.

Een neus dus meer van het kinderlijke type, in de sterker graden een zadelneus.

Gerber⁵⁾ nam dezen typischen neusvorm bij een reeks van omstreeks 100 gevallen in 42,6%, een ander maal zelfs in 65,9% van de gevallen waar.

3. De inwendige neus. — Vóór reiniging vindt men het inwendige van den neus bekleed met geelgroene of vuilgrijze, vast aan het slijmvlies aanklevende korsten, soms als één groote korstmassa of als een koker de neusholte opvullend. Daarnaast, vooral meer in de lagere deelen van den neus, bevindt zich dik vloeibaar, taai, etterig secreet, gelijk men het ook vindt aan de binnenzijde van de korsten, daar waar deze op het slijmvlies rusten.

Ook in de neuskeelholte vindt men klompen en korsten secreet, dikwijls ook nog verder omlaag op den achterwand van den pharynx.

Is men erin geslaagd de neusholten geheel van secreet te reinigen — een eisch, waaraan dikwijls

⁵⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. X. (1900).

moeilijk te voldoen valt — dan is, daar niet de neus zelf maar alleen het secreet riekend is, daarmee de foetor e naso verdwenen.

Wat na de reiniging bij spiegelonderzoek het eerste opvalt, is de opmerkelijke wijdte van den neus. De neusholten zijn verbazend ruim. De onderste schelpen, in alle richtingen in omvang afgenomen, doen zich voor als smalle platen; in verder voortgeschreden gevallen zijn zij tot op een smalle lijst na geheel verdwenen. In de meerderheid van de gevallen is ook de middelste schelp in omvang meer of minder sterk afgenomen, wel steeds minder sterk dan de onderste, maar soms ligt toch het neusdak, ook het ostium sphenoidale, direct aan het gezicht. Dikwijls echter ligt integendeel de middelste schelp over grooter of kleiner uitgestrektheid — vooral in haar voorgedeelte — dicht tegen het neustusschenschot; soms doet zij zich als hypertrophisch voor en contrasteert dan sterk met de atrophische onderste schelp.

Het slijmvlies is over het algemeen atrophisch: bleek van kleur, glad, glanzend, tamelijk vast tegen het been aanliggend. Soms valt waar te nemen dat, terwijl het onderliggend been door de atrophie in sterke mate getroffen is, het slijmvlies in verhouding daarmee nog bijzonder goed

ontwikkeld is (Cholewa⁶, Krieg⁷, Lautmann⁸); Krieg noemt het zelfs een volstrekt niet zeldzaam voorkomend beeld „wo an einem geringen Muschelknochenreste dicke, in Runzeln gelegte Schleimhautlappen baumeln”.

In verreweg de meeste gevallen vindt men de beschreven veranderingen beiderzijds in den neus, en wel meestal rechts en links in gelijke sterkte.

In gevallen, waar de twee neusholten ongelijk van wijdte zijn, b.v. ten gevolge van een verbuiging van het tusschenschot, vindt men dikwijls opvallenderwijze de verschijnselen aan de nauwe zijde minder sterk uitgesproken dan aan den wijden kant, ja een enkel maal worden aan de nauwe zijde in het geheel geen veranderingen aangetroffen. Ook zonder een verschil in wijdte schijnt wel eens een ozaena ééNZijdig voor te komen. Van ozaena unilateralis werd het eerst door Jurasz⁹), verder o.a. door Schech¹⁰), Siebenmann¹¹) en Schönemann¹²) melding gemaakt.

Het slijmvlies der neuskeelholte, en ook meer of minder ver naar omlaag dat van den pharynx,

⁶) Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. VIII. (1898).

⁷) In Heymann's Handb. der Lar. u. Rhin., Bd. III. (1900).

⁸) Ann. des mal. de l'or., 1897, No. 3.

⁹) l. c.

¹⁰) Die Krankh. der Mundh., des Rach. u. der Nase, 1892.

¹¹) Wien. med. W. schr., 1899, No. 2.

¹²) Virch. Arch., Bd. 168. (1902).

heeft het bekende atrophische voorkomen: eigenaardig droog, mat-glanzend, als met een vernislaagje overtrokken.

4. Complicatie's. — Evenals chronische pharyngitis is chronische laryngitis niet zeldzaam bij de ozaena.

Ook vindt men somtijds in larynx en trachea afzetting van dergelijke stinkende korsten als in den neus voorkomen; tot aan de splitsingsplaats van de trachea toe laat zich meestal dan deze korstafzetting vervolgen. Andere verschijnselen dan die van een gewone chronische katarrh dezer deelen vindt men verder daarbij niet. Men spreekt hier van „*ozaena laryngealis et trachealis*”.

Enkele gevallen zijn er meegedeeld, waarin de afzetting van zulke typische, „specifiek” stinkende korsten tot larynx en trachea of tot de trachea alleen beperkt was, terwijl de neusholten niet het minste spoor van ozaena vertoonden; ook aan de lagere luchtwegen en longen vielen niet de minste afwijkingen te constateeren (Baginsky¹³, Zarniko¹⁴).

Het *reukvermogen* is bijna steeds afgenomen, dikwijls geheel afwezig.

¹³) D. med. W. schr., 1876, No. 25.

¹⁴) Münch. med. W. schr., 1897, No. 30. Zie verder over ozaena trachealis ook: Simionescu, Arch. intern. de lar. etc., 1905, No. 6.

Het opvallende feit, dat de ozaenalijder den stank, dien hij verspreidt, zelfs niet waarneemt, wordt gemeenlijk aan deze anosmie toegeschreven. Cholewa¹⁵⁾ intusschen maakt op het feit opmerkzaam, dat ook die ozaena-lijders, bij wie een nog vrij goed reukvermogen kan worden vastgesteld, van hun eigen foetor geen last hebben.

Hardhoorigheid constateerde Siebenmann¹⁶⁾ in 47, 5%, Wyss¹⁷⁾ in 25% van de gevallen.

Het zijn met name de chronische middenoor-katarrh, dan ook de chronische en acute middenoorontsteking, die als complicatie van ozaena voorkomen. De opgaven omtrent de veelvuldigheid van deze middenooraandoeningen bij de ozaena loopen zeer uiteen.

C. Sectie-Onderzoek.

Het aantal gevallen van ozaena, waaromtrent uitvoerige sectieverslagen zijn gepubliceerd¹⁾, is niet groot. Wat den toestand van de neusholten zelf aangaat, gaf dit onderzoek niets dan een bevestiging van wat klinisch reeds bekend was.

¹⁵⁾ l. c.

¹⁶⁾ Corresp. bl. f. Schweizer Aerzte, 1900, No. 5.

¹⁷⁾ ibidem.

¹⁾ Voor de literatuuropgaven, zie bij: Histologisch onderzoek.

Daarentegen zijn omtrent den toestand der neusbijholten niet onbelangrijke gegevens verkregen.

E. Fraenkel onderzocht 7 gevallen. Van deze kunnen geval II, III en IV in Bd. 79 van Virch. Arch. echter niet voor gevallen van ozaena gelden. Wat de 4 overblijvende betreft, in het 1e vond hij in een van de wiggebeensholten een roomachtig, wankleurig vocht en een succulent, vuil-grijs slijmvlies. Verder was het slijmvlies in de kaakholten verdikt.

In het 2de was het slijmvlies in een van de wiggebeensholten wat oedemateus; overigens werd in de bijholten — ook de zeefbeencellen werden onderzocht — niets afwijkends gevonden. (Ook zij vermeld dat ook in de neuskeelholte, op een wat donkere leiachtige verkleuring van het slijmvlies na, niets afwijkends op te merken viel.)

In zijn 3de geval was in alle bijholten het slijmvlies bleek, volkomen intact. (Wat de neuskeelholte betreft, het slijmvlies in de rechter Rosenmüller'sche groeve en de achterste tubaplooi was wat blauw-zwart verkleurd, overigens echter was niets afwijkends aanwezig.)

In het 4de lag op de wanden der wiggebeensholten een troebel, slijm-etterig beslag.

Krause en Habermann vonden in hun gevallen niet veel afwijkends (slijmvlies dun, rood tot grijs-

rood „gelijk als in de neusholten”, bij Krause; vrij van elke grovere pathologische verandering bij Habermann). Beiden lieten blijkbaar een onderzoek van de zeefbeencellen na.

Hartmann beschrijft voor zijn geval het slijmvlies van de wiggebeensholten als hypertrophisch; de linker bevatte bovendien etterig secreet.

Schönemann constateerde bij zijn geval van éénzijdige ozaena het afwezig zijn van empyeem van de bijholten. (Of hij al dan niet ook de zeefbeencellen onderzocht, valt uit zijn verslag niet op te maken.)

Wertheim ging nauwkeurig te werk; hij nam slechts dan het bestaan van empyeem aan, als hem bleek dat de ontstekingachtige aard van het secreet, dat hij in de bijholten vond, in overeenstemming was met wat het mikroskopisch onderzoek van het slijmvlies opleverde. Slechts daar, waar makroskopisch duidelijk ontsteking van het slijmvlies viel te constateeren, liet hij mikroskopisch onderzoek na. Hij kon in 3 van zijn 5 gevallen van ozaena empyemen van bijholten constateeren, en wel in één van de gevallen beiderzijds empyeem van de kaakholte, in een ander empyeem van alle bijholten. In de beide andere gevallen waren de bijholten — ook de zeefbeencellen — makroskopisch geheel normaal.

Minder vond bij 3 van zijn 5 gevallen van ozaena aandoeningen van bijholten. In het 1e geval bevatte de wiggebeensholte dikke, stinkende etter en was het slijmvlies matig geïnjecteerd, weinig gezwollen.

In het 2de was in de linker kaakholtte en in de voorste en achterste zeefbeencellen van die zijde stinkende etter. Rechts, waar de atrophie der schelpen even sterk ontwikkeld was als links, waren de bijholten normaal.

In het 3de vond hij in de linker kaakholtte ingedikte, reukelooze etter en een gezwollen slijmvlies. De andere bijholten waren normaal. Beiderzijds was even sterke atrophie.

In de beide andere gevallen deden de bijholten zich makroskopisch als normaal voor.

D. Histologisch Onderzoek ¹⁾.

In het algemeen stemmen de onderzoekers hierin overeen, dat men vindt:

¹⁾ Over histologisch onderzoek bij ozaena: E. Fraenkel, Virch. Arch., Bd. 75. (1879), Bd. 87. (1882), Bd. 90. (1882); Aerztl. Verein zu Hamburg, 1897. Krause, Virch. Arch., Bd. 85. (1881). Habermann, Zeitschr. f. Heilk., Bd. 7, 1886. Schuchardt, Samml. klin. Vortr. v. Volkmann, No. 340 (1889). Rethi, Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. II. (1895). Seifert u. Kahn, Atlas der Histopath. der Nase, 1895. Cordes, Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. VIII. (1898). Cozzolino, Ann. des mal. de l'or., 1899, No. 7. Siebenmann,

a. In weinig gevorderde gevallen in meerdere of mindere uitgebreidheid vervanging van het trilhaardragend cylinderepitheel door overgangs- of door plaveiselepitheel; cellige infiltratie van het slijmvlies; veranderingen van de klieren (afneming in aantal; degeneratieve veranderingen aan de klierepitheliën); resorptieve processen aan het been.

b. In verder gevorderde stadia treedt meer en meer op nieuwgevormd bindweefsel; de samentracting van dit weefsel leidt tot ten ondergaan van klieren en vaten.

Epitheel. Schuchardt was de eerste, die meer in het bijzonder een onderzoek instelde naar de epitheelverandering bij ozaena. Hij constateerde aan hoog uit den neus weggenomen gedeelten van het slijmvlies een vervanging van het normaliter daar voorkomend trilhaardragend cylinderepitheel door in zijn buitenste lagen verhoornd plaveiselepitheel; het aantal epitheellagen was vermeerderd, bedroeg dikwijls 10—12. In deze metaplasie van het epitheel zag hij de voor de ozaena

Wien. med. W. schr., 1899, No. 2; Corresp. bl. f. Schweiz. Aerzte, 1900, No. 5; 73. Versamml. D. Nat. f. u. Aerzte zu Hamburg. (1901). Schönemann, Virch. Arch. Bd. 168. (1902). Wertheim, Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. XI. (1901). Minder, Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. XII. (1902). Hajek, Nebenhöhlen der Nase (1903). Zarniko, Die Krankh. der Nase u. des Nasenrachens, (1905).

karakteristieke, den aard van de aandoening bepalende verandering. Evenzoo Seifert en Siebenmann, die ook in al hun gevallen de genoemde metaplasie aantroffen.

Cozzolino vermeldt dat in al zijn gevallen van weinig ver voortgeschreden ozaena slechts op enkele plaatsen het cylinderepitheel door plaveiselepitheel vervangen was. Ook Cordes maakt melding van gevallen van weinig voortgeschreden ozaena met ten deele nog geheel normaal trilhaardragend cylinderepitheel. In één van de sectiegevallen van Krause beperkte zich bij ver voortgeschreden ozaena de metaplasie tot de onderste neusschelpen; in een ver voortgeschreden geval van E. Fraenkel ontbrak zij geheel.

Schönemann ging na den toestand van het epitheel bij willekeurige, niet aan ozaena lijdende, volwassen personen. Op 75 van deze gevallen vond hij slechts 10 maal overal het normale epitheel, in alle andere gevallen steeds ten deele een vervanging door plaveiselepitheel, ook in gevallen, waarin van neusettering geen sprake was.

Ook onderzocht hij 30 pasgeborenen; bij dezen vertoonde het epitheel zich overal normaal; in geen enkel geval viel ook maar ergens een vervanging van cylinderepitheel door plaveiselepitheel te constateeren.

Minder onderzocht bij 50 sectie's de neusholten. Hij vond in de 5 gevallen van ozaena, die daarbij waren, metaplasie van het epitheel, maar evenzeer in 9 andere gevallen, waarin volstrekt geen ozaena bestond. (Zijn materiaal bestond voor 27% uit individuen, ouder dan 50 jaar).

Cellige infiltratie van het slijmvlies. Deze werd in alle gevallen geconstateerd, vooral in de adenoid-zone, maar ook min of meer ver in de diepte; vooral ook dicht om klieren en vaten.

Regressieve processen in het slijmvlies, in de infiltraatcellen, aan de klieren. Krause vond in zijn beide gevallen in sterke mate de bewijzen van ontarding; leucocyten en spoelvormige weefselcellen waren vettig gedegenereerd; op vele plaatsen vond hij in het weefsel ophooping van vetkorreltjes en kleinere of grotere vetbollen, op sommige doorsneden zelfs zoo dicht, dat de bindweefselstructuur van het weefsel daardoor bijna geheel aan het gezicht onttrokken was. De klieren in de regio respir. vertoonden een sterke afneming in aantal en ontarding van de epitheelcellen. De Bowman'sche klieren waren lang niet zoo in aantal afgenomen; wel vertoonden de cellen vette ontarding.

Habermann constateerde gelijke veranderingen als Krause, doch niet in zoo sterke mate, wat

hij toeschreef aan het minder ver voortgeschreden zijn van de aandoening in zijn gevallen. Belangrijk vond hij vooral de vettige ontaarding aan de klieren over het geheele slijmvlies, hetgeen hij voor een voor de ozaena karakteristieke verandering hield.

E. Fraenkel werd getroffen door de zooveel sterker afneming in aantal van de Bowman'sche klieren dan van de klieren van de regio respiratoria. Hij verklaarde verder ten stelligste dat hij de teekenen van vettige ontaarding, gelijk Krause die beschreef, in zijn praeparaten miste. Hij wees er verder op, dat men bij onderzoek van normaal en van hypertrophisch slijmvlies ook bijna steeds in de epitheelcellen van de oppervlakte en van de klieren en in het slijmvlies vet kan aantoonen.

Cordes vond in zijn gevallen wel de door Krause beschreven veranderingen, doch steeds slechts in zeer geringe mate ontwikkeld. Nadrukkelijk verklaart hij dat hij dezelfde veranderingen in gevallen van ontsteking van het neusslijmvlies van geheel anderen aard, zeker niet-ozaenateuse, evenzeer aantrof, zelfs een enkele maal in uiterlijk geheel normaal slijmvlies.

Schönemann vond bij zijn geval aan de klierepitheelcellen teekenen van een ontaarding, waarschijnlijk van slijmigen aard. In zeer enkele van

de 75 door hem onderzochte niet-ozaenateuse gevallen vond hij de genoemde verandering ook wel, maar dan steeds slechts in geringe mate, slechts een aanduiding ervan.

Pigment. Veelvuldig werden geelbruine kleurstofkorreltjes in het weefsel aangetroffen, die worden opgevat als resten van plaats gehad hebbende bloedingen.

Vaten. In vele, ook meer gevorderde gevallen werden deze geheel onveranderd gevonden. (Habermann, E. Fraenkel, Seifert—Kahn, Cordes).

Zenuwen. Aan de zenuwen werden geen veranderingen opgemerkt.

Periost. Hierover vindt men weinig opgaven. Habermann vermeldt een levendige celwoekering in het periost; Cordes, Cozzolino en Schönemann vonden het periost sterk verdikt.

Been. Allen vonden de bewijzen van beenresorptie: aan het beenoppervlak overal Howship'sche lacunen of grootere uitbochtigen; op vele plaatsen het been tot op een smal bruggetje na verdwenen.

Wat betreft de teekenen van beennieuwvorming, volgens Cordes zijn deze, in tegenstelling met de duidelijk uitgesproken beenresorptie, zoo goed als geheel afwezig; Cozzolino spreekt van lichte bewijzen van pogingen tot nieuwvorming; Haber-

mann noemt de beennieuwvorming zeer onbeduidend.

Over *zijwanden* en *tusschenschot* vindt men geen noemenswaardige opgaven, vooral niet over den toestand van het beenig skelet dezer deelen. Voor het slijmvlies worden vermeld gelijke veranderingen als voor de neusschelpen, steeds echter minder ver voortgeschreden. Dan vermeldt E. Fraenkel van zijn 1ste geval, dat makroskopisch sterk atrophische neusschelpen aanbod, dat zoo- wel de kraakbeenige als beenige deelen van het tusschenschot bij mikroskopisch onderzoek geheel normaal werden bevonden. Krause daarentegen vond het been van het tusschenschot op gelijke wijze veranderd als dat der schelpen.

Zuckerkandl, bij zijn onderzoek over de genuine atrophie van de neusschelpen, vond dat ook neuswanden en tusschenschot in de atrophie deelen, de wanden soms zelfs zeer sterk.

Bijholten. E. Fraenkel vond bij mikroskopisch onderzoek van het slijmvlies der wiggebeensholte bij zijn 1ste geval (makroskopisch was het slijmvlies succulent, vuilgrijs; in de holte lag een roomachtige, wankleurige vloeistof) niet veel meer afwijkends dan een sterke cellige infiltratie. Krause vond in zijn gevallen (zie bij sectie-onderzoek) aan het slijmvlies der bijholten gelijke ver-

anderingen als aan het neusslijmvlies, maar toch in veel lichter en graad. Habermann spreekt voor de bijholten in zijn geval van een proces „in dem ersten Stadium, das der Infiltration, nirgends in dem der Rückbildung und Schrumpfung der Gewebe.“

Wertheim vond in zijn gevallen van bijholten-ettering bij ozaena (zie bij sectie-onderzoek) aan het slijmvlies van die holten de teekenen van ontsteking, doch geen spoor van atrophische processen. In elk opzicht maakte het proces in den neus den indruk van veel verder voortgeschreden te zijn dan dat in de bijholten.

E. Bacteriologisch Onderzoek.

Het in de neusholten stagneerend ozaenaeus secreet blijkt een zeer gunstige voedingsbodem voor bacteriën te zijn. Talrijke bacteriesoorten treft men er in aan. Meer beteekenis dan die van saprophyten kent men aan die organismen niet toe. Werd in den loop van den tijd een enkele onder hen al eens beschouwd als de veroorzaker van het ziekteproces of van den foetor, steeds was dit voorbijgaand. Slechts voor den bacillus mucosus ozaenae (Abel) of kapselbacil van de ozaena geldt dit niet; aan zijn werkzaamheid wijten steeds

nog velen het ontstaan van het ziekteproces of van één of meer van zijn symptomen.

De bacillus mucosus Abel wordt bij de ozaena regelmatig in de neusholten aangetroffen; in het taaie slijm tusschen korst en slijmvlies vindt men de organismen bijna steeds in groot aantal, niet zelden zelfs in reincultuur. In het slijmvlies zelf kon hij niet worden aangetoond.

De bacil van Abel is zeer nauw verwant aan den bacillus pneumoninae Friedländer. De latere onderzoekingen hebben meer en meer in het licht gesteld, dat hij in morphologische en in cultuureigenschappen evenzeer als in pathogene werking tegenover dieren met den bacillus Friedländer — alsook met de andere stammen, behoorend tot de groep van den bacillus mucosus capsulatus — geen noemenswaarde verschillen vertoont. Voor Wilde¹⁾, Fricke²⁾ en de Simoni³⁾ is hij dan ook niet meer dan een variëteit van den bacillus Friedländer, ontstaan onder den invloed van veranderde levensvoorwaarden.

Ook Abel⁴⁾, die de verschillen zoo scherp mogelijk tracht te doen uitkomen, kan van niet meer spreken dan „allerdings nur sehr geringen

¹⁾ Naar Kruse, in: Flügge, Die Mikroorganismen, Bd. II. (1896).

²⁾ Zeitsch. f. Hyg., Bd. XXIII. (1896).

³⁾ Centr. bl. f. Bakt., Bd. XXVII. (1900).

⁴⁾ Handbuch f. pathog. Mikroorgan. (1903).

Differentenzen"; voor het verdere beroept hij zich op de mogelijkheid, dat bij verdere ontwikkeling van de bacteriologische differentieeringsmethoden meer uitgesproken verschillen zullen worden gevonden.

Immunitets- en serumreactie's hebben geen zekere resultaten opgeleverd; Klemperer—Scheier⁵⁾ meenen in de uitkomsten van hun proeven een bewijs te meer te mogen zien voor de identiteit van de beide organismen.

F. Nadere bespreking van de hoofdverschijnselen.

1. *Secreet*. Gottstein¹⁾ constateerde dat het versche secreet nog volstrekt geen foetor heeft. Dit is door alle latere onderzoekers bevestigd; ook door Grünwald²⁾ wordt gezegd dat „in een groot aantal gevallen het versche secreet absoluut reukeloos is”; slechts Jurasz³⁾, en met hem Hecht⁴⁾, beweert dat het secreet reeds bij het uittreden uit de klieren den foetor bezit.

De groote hoeveelheid secreet, die men bij onderzoek in de neusholten vindt, doet denken aan

⁵⁾ Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XLV. (1902).

¹⁾ Berl. klin. W. schr., 1878, No. 37.

²⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. XIII. (1903).

³⁾ l. c.

⁴⁾ l. c.

een sterk vermeerderde afscheiding. Echter dient men zich wel af te vragen in hoeverre deze secreetophooping wellicht slechts gevolg is van stagnatie. Gottstein maakte hierop het eerst opmerkzaam. Bij zijn behandeling der ozaena met wattentampnade trof het hem, hoe lang het duurde eer, als de neusholten geheel schoon waren gekregen, weer een noemenswaarde hoeveelheid secreet er in aan te treffen was. Den toestand van het inwendige van den neus, 4 uur na reiniging, beschrijft hij aldus: „sie bietet den Anblick, als wäre sie mit feinem Mehlstaub bestreut . . . von einer profusen Secretion ist nicht die Rede“, en hij zegt verder: „überlässt man diesen Zustand sich selbst, so vermehrt sich dieser eingetrocknete Schleim, weil nichts entfernt wird, bildet eine dickere Schicht und wird erst nach 4 bis 5 Tagen nach grossen Anstrengungen von Seiten des Kranken in Form von Krusten herausgeschafft“.

Voor Grünwald bewijst de korstvorming onder meer dat de afscheiding een weinig rijkelijke is.

Steeds wordt vermeld de dikvloeibaarheid, de vochtarmoede van het secreet; ook spreekt men wel van meerdere kleverigheid.

De samenstelling van het secreet is door Döbeli⁵⁾ nauwkeurig mikroskopisch nagegaan. Bij 7

⁵⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. XV. (1904).

patienten onderzocht hij, na geheele reiniging van de neusholten, van uur tot uur het secreet. Hij verkreeg in alle gevallen een geheel gelijke uitkomst. Als voorbeeld diene het eerste geval:

- na 1 uur ligt over het slijmvlies een nog slechts zeer dun slijmig laagje uitgespreid;
- „ 2 „ mikroskopisch slechts een massa leucocyten, dicht aaneengelegen, geheele plaques vormend; zij zijn meerkernig en alle nog onveranderd, de kernen goed kleurbaar; verder enkele plaveiselepitheelcellen; geen bacteriën;
- „ 3 „ ook nu hoofdzakelijk groote klompen leucocyten, als boven; enkele vertoonen echter reeds een gekorrelt aspect, enkele kernen kleuren zich niet meer zoo goed; wat meer plaveiselepitheelcellen; enkele „Mastzellen“;
- „ 4 „ evenzoo; echter nu ook talrijke vetzuurkristallen;
- „ 5 „ de leucocyten nu duidelijk verschillend groot, deels als vervloeid; meer plaveiselepitheelcellen; nu ook enkele bacteriëstaafjes;
- „ 6 en na 7 uur evenzoo, slechts steeds meer plaveiselepitheelcellen, meer „Mastzellen“, meer bacteriën.

In de *korstvorming* ziet men geen ander verschijnsel dan een, dat elk vochtarm, aan morphologische bestanddeelen rijk — en voor sommigen daarbij vooral weinig profuus — secreet moet vertoonen, als het gedwongen is langen tijd in de neusholte te verblijven.

In de genoemde eigenaardigheden van het se-

creet zijn vanzelf reeds voorwaarden gelegen voor *stagnatie* in de neusholten. Daarnaast kent men algemeen aan de grootere wijde van de neusholten meer of minder grooten invloed hierop toe, daar zij tot gevolg heeft dat de luchtstroom bij zijn doorstrijken de kracht mist de secreta te verwijderen. B. Fraenkel⁶⁾ wees bovendien op den invloed van verminderde reflexprikkelbaarheid en van het ophouden van de trilhaarbeweging.

2. *Foetor*. Afgezien van Ziem⁷⁾ en Bresgen⁸⁾, die meenden dat de foetor als zoodanig ook van buiten af aan den neus toegevoerd kan zijn, doordat b. v. bij processen van bederf in den mond, bij aanhoudend vertoeven in „mit üblen Gerüchen überladenen Atmosphären” (Bresgen), de stank zich meedeelde aan het neussecreet en daaraan hardnekkig bleef hangen, en van Jurasz en Hecht, die meenen dat aan het secreet, zooals het aan de oppervlakte van het slijmvlies te voorschijn treedt, reeds de eigenaardige foetor eigen is, beschouwt men den foetor als een gevolg van ontledingsprocessen aan het secreet. Het stagneeren van het secreet — volgens enkelen ook veranderde eigenschappen er van, als verminderd bactericid-

⁶⁾ l. c.

⁷⁾ Naar Bresgen.

⁸⁾ Der chron. Nasen- u. Rachenkatarrh, 1883.

vermogen — geeft aan mikro-organismen gelegenheid het omzettingen te doen ondergaan. Deze omzettingen worden volgens het meerendeel der onderzoekers veroorzaakt door de gewone rottings-organismen uit de lucht; voor zoover voor hen de foetor toch een specifieke is, wordt dit geweten aan de eigenaardige samenstelling van het ozaenateus secreet. Anderen hebben de reden voor het specifieke van den foetor gezocht in omzettingen, veroorzaakt door bijzondere organismen. Voor Hajek⁹⁾ was dit de bacillus foetidus ozaenae; deze verbreidt in cultuur (op gelatine, op agar-agar) een zeer onaangename stank. Löwenberg¹⁰⁾, Bayer¹¹⁾, Freudenthal¹²⁾ beschouwen den bacillus mucosus ozaenae als den verwekker van den foetor. In culturen verbreidt deze geen onaangename stank, integendeel een aangename, aromatische geur.

E. Fraenkel, die in de door hem histologisch onderzochte gevallen een overwegende afneming van het aantal Bowman'sche klieren waarnam, wierp de onderstelling op, dat door het verdwijnen juist van die klieren de verandering in samenstelling van het secreet optrad — b. v. doordat zekere stoffen aan het secreet onthouden

⁹⁾ Berl. Klin. W. schr., 1888, No. 33.

¹⁰⁾ D. med. W. schr., 1885, No. 1 en 2.

¹¹⁾ Münch. med. W. schr., 1896, No. 32 en 33.

¹²⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. XIV (1903).

werden; — door welke de rottingsorganismen gunstige gelegenheid verkrijgen het secreet in ontleding te brengen.

Bij het histologisch onderzoek zagen wij dat Krause's waarnemingen die van Fraenkel weerspreken, terwijl men verder geen mededeelingen op dat punt tegenkomt. Toch wordt door Schönemann de opvatting van Fraenkel overgenomen.

Krause, die, in overeenstemming met wat het histologisch onderzoek hem opgeleverd had, ook in het secreet vetbollen en vetzuurkristallen vond, weet aan omzettingen van de vetten in vetzuren het eigenaardig karakter van den foetor; deze zou volgens hem juist ook een akelig ranzige zijn.

Behalve dat, gelijk Zarniko opmerkt, de foetor ozaenae aan alles eerder herinnert dan aan den reuk van ranzig vet, vindt Krause's opvatting haar weerlegging in de latere histologische onderzoekingen.

Schuchardt en Seifert schrijven de eigenaardigheid van den foetor toe aan omzettingen van in het secreet aanwezige verhoorde epitheelcellen; voor hen lijkt de foetor op dien van foetide cholesteatomen.

3. *Atrophie. Wijdte van de neusholten.* Algemeen wordt erkend, dat een chronisch ontstekingsproces aan het neusslijmvlies, voerend tot atrophie van dat slijmvlies, niet zal nalaten zich te doen gelden aan het er onder liggend been.

Beide staan met elkaar in innig verband. Hun vaat-, lympe- en zenuwverzorging is een gemeenschappelijke. Periost en slijmvlies zijn innig met elkaar verbonden (meest zoo vast dat, als men het

slijmvlies van het been aftrekt, het periost met het slijmvlies mede wordt afgescheurd¹³⁾; op vele plaatsen gaan zij geleidelijk in elkaar over. Ook beenmergweefsel en slijmvlies vormen een geheel; mikroskopisch vertoont aan onderste en middelste concha op vele plaatsen het beenoppervlak onderbrekingen in zijn continuïteit, en op die plaatsen zet het slijmvlies zich direct in het mergweefsel voort¹⁴⁾.

Wat dieper reikende ontstekingen van het slijmvlies gaan dus direct op periost en beenmerg over, en zullen aldus zich doen gelden aan het been.

Bij atrophie van het slijmvlies worden door het ten ondergaan van vaten, van caverneuse ruimten, de eischen van bloedstoevoer geheel andere; gegeven de eenheid van vaatgebied, zal dit niet zonder invloed zijn op de bloedsverzorging van het been.

Verder ook zien sommigen in den druk, door het samenschrompelend slijmvlies — en periost voegt men meest hieraan toe — uitgeoefend op het er onder liggend been (men zal hierbij toch wel voor-

¹³⁾ Schiefferdecker, in Heymann's Handb., Bd. III.

¹⁴⁾ Voor de middelste concha beschrijven dit: Hajek in Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. IV. (Pathol. Veränd. d. Siebb. kn. im Gef. d. entz. Schl. h. hyp. u. d. Nas. pol.), en Cordes, ibidem, Bd. XI. (Ueber die Hyperpl., polyp. Degener. d. mittl. M. etc.); voor de onderste concha Citelli, ibidem, Bd. XIII. (z. Path. Anat. d. hypertr. unt. M.)

al het oog hebben op compressie van vaten), een belangrijken factor voor het tot atrophie komen van het been.

Grünwald¹⁵⁾ meent dat het secreet, in een uiterst dun laagje gelijkmatig over het slijmvlies uitgebreid, niet alleen dit slijmvlies naar buiten geheel afgesloten houdt, maar, als een collodiumverband werkend, de neusschelp vast omspannend, het corpus cavernosum „mit seinen auch den Knochen ernährenden Gefässen” blijvend saamgedrukt houdt.

Saenger¹⁶⁾ schrijft aan de bijzonder geringe sterkte van de luchtdrukschommelingen bij in- en expiratie in wijde neuzen een ongunstigen invloed op circulatie en secretie toe, daar de toe- en afnemning van den luchtdruk in den neus direct plaatselijk aan de bloedsbeweging een aanzienlijken accessoiren impuls geeft. Door de minder levendige circulatie krijgt men een minder goede voeding van de weefsels, waardoor atrophie.

Tegen deze opvatting kan het feit worden aangevoerd, dat men bij habitueele mondademhalers, b. v. bij adenoid-patienten, waarbij eveneens dit circulatiebevorderend moment ontbreekt, betrek-

¹⁵⁾ l. c.

¹⁶⁾ Therap. Monatsh., 1894, No. 10.

kelijk slechts zeer zelden atrophie in den neus aantreft.

Velen vinden voor de grootere wijdte van de neusholten in de processen van atrophie alleen reeds een voldoende verklaring. De andere oorzaken, die voor de grootere wijdte worden aangegeven, komen later ter sprake.

HOOFDSTUK III.

OORZAKEN EN WEZEN DER OZAENA.

De ozaena wordt veel meer aangetroffen bij individuen van het vrouwelijk dan van het mannelijk geslacht. Zoo nam Schaeffer ze bij vrouwen 1½ maal, Michel 2 maal meer waar dan bij mannen; Krieg nam ze waar 94 maal bij vrouwen tegen 44 maal bij mannen, Gerber resp. 293 tegen 117 maal, Burger in de gemeentelijke polikliniek te Amsterdam van 15 September 1896 tot ult. 1902 resp. 212 tegen 86 maal.

Bij personen uit den meer gegoeden, zoowel als uit den armen stand schijnt zij in gelijke frequentie voor te komen. Ook de aard van het beroep schijnt niet van invloed te zijn op haar ontstaan¹⁾.

Hoewel zeer zeker de ozaena ook bij overigens volkomen gezonde personen zich kan voordoen,

¹⁾ Krieg, Pasmanik.

leert de ervaring dat een groot deel van de lijdens er bleek, slecht gevoed, anaemisch uitziet. Dit heeft velen er toe geleid in een „eigenaardigheid van de constitutie”, dyscrasie, diathese, een min of meer gewichtig moment te zien voor het tot ontwikkeling komen van deze aandoening.

Terwijl Michel²⁾ niet meer vermeldt dan dat zijn ozaenapatiënten van jongsaf zwak waren of afstamden van min of meer ziekelijke ouders, anderen in het algemeen erkennen, dat aandoeningen, die de constitutie verzwakken, tevens meer tot ozaena doen disponeeren, kennen velen aan de tuberculose en scrophulose en vooral aan de lues in deze een gewichtige rol toe. Zoo meent Schaef-fer³⁾ voor elk geval van ozaena aan één van deze beide, Cozzolino⁴⁾ zelfs voor elk geval bepaaldelijk aan de scrophulose invloed te moeten toekennen op haar totstandkoming.

Störk⁵⁾ brengt, naast enkele gevallen, die hij toeschrijft aan een bij de geboorte verkregen rhinitis gonorrhoeica, alle gevallen terug op een luetische infectie, bijna steeds hereditair verkregen, zich openbarend als een coryza syphilitica infan-

²⁾ Die krankh. der Nasenh. u. des Nasenr., 1876.

³⁾ Monatsch. f. Ohrenh.k., 1881, No. 4.

⁴⁾ Ann. des mal. de l'or., 1899, No. 7.

⁵⁾ In Nothnagel, Spec. Path. u. Ther., Bd. XIII. (1895).

tum hereditaria; in enkele gevallen door directe overdraging. Waar hij het opnemen van de anamnese ver genoeg kon doorvoeren, vond hij deze opvatting steeds bevestigd.

Gerber⁶⁾, innemend het standpunt, dat aan groo-tere wijdte van de neusholten een zeer belangrijke invloed moet worden toegekend op het ontstaan van ozaena, en voor dat deel van de gevallen, waarbij de neusbouw niet in overeenstemming zou zijn met den verderen bouw van het hoofd, de grootere wijdte terugbrengend op pathologische processen, die zich in den neus hebben afgespeeld, noemt als oorzaak van die pathologische processen ook allereerst de hereditaire lues.

Door anderen daarentegen wordt de lues als oorzakelijk moment voor ozaena geheel verworpen (Lautmann, Pasmanik).

Wat de tuberculose betreft, zij hier vermeld het onderzoek van Alexander⁷⁾. Deze deed 2 serieën van waarnemingen. In de eerste plaats onderzocht hij bij 200 patienten met tuberculosis pulmonum de neusholten. Slechts 1 maal kwam hij daarbij een geval van typische ozaena tegen; verder bood bij zes patienten de neus een aspect aan, dat kon toelaten de opvatting, dat men met een „genezen”

⁶⁾ l. c.

⁷⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. XIV. (1903).

geval van ozaena te doen had. Uit dit deel van het onderzoek bleek dus niet direct een veelvuldig voorkomen van ozaena bij tuberculosis pulmonum.

Dan onderzocht hij bij 50 ozaenapatienten de longen; van hen vertoonden 22 percutorisch en auscultatorisch de zekere teekenen van tuberculosis pulmonum. Op grond hiervan meent Alexander de uitspraak van Bresgen, dat bij de ozaenaliijders bestaat „eine Disposition an Phthisis pulmonum zu Grunde zu gehen”, te mogen bevestigen.

Overigens wordt veelal de minder goede gezondheidstoestand opgevat meer als gevolg (o. a. door het inslikken van het bedorven neussecreet) dan als oorzaak van de in den neus zetelende aandoening.

In verband met de ervaring, dat niet zelden verscheidene gevallen van ozaena in eenzelfde familie zich voordoen, wordt ook gaarne gesproken van den invloed van hereditaire of familiale dispositie, gelegen, hetzij in den bouw van den neus, hetzij in de „constitutie”.

Van dit voorkomen van verscheidene gevallen in eenzelfde familie is Rosenveld's ⁸⁾ waarneming wel een sterk voorbeeld.

⁸⁾ Verhandl. des X. intern. med. Congr. (1890).

Bij de afstammelingen van een 65-jarige, aan ozaena lijdende vrouw (bij haar vertoonde de neus toen rechts een reeds afgeloopen ozaena, links atrophie, korstvorming en foetor) constateerde hij het volgende:

zoon I normaal, van zijn 6 kinderen vertoonen 2 floride ozaena, 1 atrophie zonder foetor, 3 een normalen neus;

dochter I ozaena, van haar 3 kinderen 2 floride ozaena, het 3de een atrophische katarrh zonder foetor;

zoon II een ten einde geloopen ozaena; één der beide kinderen atrophie zonder foetor;

zoon III ozaena, evenzoo zijn beide kinderen;

dochter II normaal; dochter III ozaena (nasi, laryngis et tracheae);

zoon IV atrophie zonder foetor.

Cholewa⁹⁾ nam waar een gezin van 8 personen, van een leeftijd van 4—38 jaar; op de moeder na leden allen aan min of meer sterk uitgesproken rhinitis atrophicans foetida.

Burger had in zijn praktijk een geval van ozaena bij 4 meisjes uit eenzelfde gezin. Bij allen waren de neusholten opvallend breed gebouwd. Twee van hen, resp. 23 en 20 jaar oud, leden aan ozaena nasi; een 3de, 18 jaar oud, aan ozaena nasi et tracheae. Ook het 4de, 16 jaar oud, vertoonde alle verschijnselen van ozaena nasi; hier bleek daarbij de pharynxtonsil vergroot en met korsten bedekt.

⁹⁾ l. c.

Door adenotomie werd pat. van den foetor blijvend bevrijd, terwijl de abnorme afscheiding bijna geheel ophield.

Ook op de gemeentelijke polikliniek te Amsterdam zagen wij verscheidene gevallen van ozaena familiaris,

Opmerkingen, dat ozaena in sommige streken meer voorkomt dan in andere, komt men in de literatuur hier en daar tegen. Zoo vermeldt Gerber, dat in Koningsbergen en omgeving ozaena bijzonder veel wordt aangetroffen. Grünwald zag het symptomen-complex van de ozaena veel vaker in N.-Duitschland en in Oostenrijk dan in München. Volgens Treitel¹⁰⁾ vindt men ozaena in O.-Pruisen meer dan in Bohemen.

Ozaenatheorieën.

1. De opvatting, het eerst door B. Fraenkel¹⁾ uitgesproken, dat de ozaena *ontstaat in aansluiting aan een chronische hypertrophische rhinitis*, vond langen tijd veel aanhang.

B. Fraenkel zag in de ozaena niet meer dan een

¹⁰⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. XVI. (1904).

¹⁾ l. c.

gewone chronische rhinitis — van deze gold dat zij, aanvankelijk hypertrophisch, bij langer bestaan tot een atrophische werd — op welke een onder geheel bijkomstige invloeden optredende eigenaardige foetor slechts een wat bijzonderen stempel drukte.

Ziem, Schaeffer, Bresgen huldigden ongeveer gelijke opvattingen; zij lieten, om den overgang van de hypertrophische tot een atrophische rhinitis te verklaren, dyscrasische invloeden een groote rol spelen.

De andere onderzoekers kenden aan die chronische rhinitis al dadelijk een meer specifiek karakter toe. Ook werd al spoedig toegegeven dat, was voorafgaan van een hypertrophisch stadium ook te beschouwen als regel, het toch niet voor alle gevallen aangenomen kon worden.

Als bewijzen van het voorafgaan van een hypertrophisch stadium liet men gelden:

1°. een geval van Schaeffer²⁾ van 1881. De hereditaire lues echter, waaraan het betreffende patientje leed, maakt den aard van het neuslijden voor dit geval twijfelachtig.

2°. Meer algemeene opmerkingen, als van Gottstein³⁾, dat hij bij ozaena naast de atrophische,

²⁾ l. c.

³⁾ l. c.

herhaaldelijk hypertrophische slijmvliesgedeelten vond. Zulke waarnemingen laten zich echter gemakkelijk ook anders verklaren.

3°. De uitkomsten van Zuckerkandl's⁴⁾ onderzoek. Deze onderzocht 300 willekeurig genomen schedels. In verschillende gevallen trof hij naast atrophie van de neusschelpen „nog” aan de teekenen van hypertrophie in den vorm van polypen en polypeuse woekeringen.

Tegen Zuckerkandl's onderzoek is aan te voeren, dat het betrekking heeft op atrophie van de neusschelp in het algemeen. Klinische gegevens over zijn gevallen toch ontbraken hem geheel. Uit atrophie van de neusschelp alleen mag niet tot ozaena worden besloten.

In de latere jaren is de opvatting van het voorafgaan van een hypertrophisch stadium op den achtergrond gekomen.

Houdt een deel van de tegenwoordige — en vooral zijn dit Fransche — schrijvers ook het voorafgaan van een chronischen katarrh met slijmvlieszwelling staande, zij allen laten dit toch slechts gelden voor een grooter of kleiner deel van de gevallen, terwijl zij bovendien niet streng vasthouden aan het „hypertrophisch” gezwollen zijn van het slijmvlies in dit beginstadium, doch bij

⁴⁾ Norm. u. path. Anat. der Nasenh. (1893).

voorkeur meer in het algemeen spreken van een zwellingsstoestand van het slijmvlies. („gonflement”; „pituitaire tuméfiée” [Moure]⁵⁾.

Moure⁶⁾ zou zich van het voorafgaan van zoo'n stadium meermalen door directe waarneming hebben kunnen overtuigen. Meermalen, zoo deelt hij mede, zag hij uit een gewone purulente rhinitis bij een kind — met afscheiding van dik, groen, vochtig secreet en zwelling van het slijmvlies van de conchae — waarmee de ouders tot hem kwamen, omdat broertjes of zusjes reeds aan rhinitis chronica atrophicans foetida leden, bij nu volgende geregelde waarneming ditzelfde lijden zich ontwikkelen.

Tot bewijs, dat ozaena kan ontstaan zonder dat zwellingsstostanden van het slijmvlies voorafgaan, gelden mededeelingen van Rethi en van Cholewa.

Rethi⁷⁾ had bij een 17-jarig meisje, waarvan een oudere zuster aan ozaena leed, doch dat zelf volstrekt geen klachten over den neus had, geregeld den neus onderzocht; de neusholten waren wijd, de conchae klein, het slijmvlies rose-rood, op vele plaatsen bleek-rood; van abnorme secretie of foetor geen spoor. In den loop van 1 jaar zag hij bij dit meisje een uitgesproken ozaena zich ontwikkelen, zonder dat eenige slijmvlieszwelling zich voordeed.

Cholewa⁸⁾, door zijn bovenbeschreven geval van ozaena familiaris „in de gelegenheid ozaena reeds van het 2de levensjaar af waar te nemen”, vond daarbij niets van een hypertrophie van het slijmvlies. „Die Nasenmuscheln

⁵⁾ Rev. hebdomadaire de laryngologie, 1903, No. 40.

⁶⁾ Bull. et mém. de la Soc. française d'otologie, Tome XIII, 1^{re} Partie (1897).

⁷⁾ l. c. ⁸⁾ l. c.

sämmtlicher Kinder unterschieden sich da in nichts von denen mit chronischer Rhinitis anderer Kinder. Von Eiter und Schleim befreit machten Schleimhaut und Muscheln kaum einen krankhaften Eindruck"... .

2. Door Cholewa en Cordes⁹⁾ wordt voorgestaan de opvatting, dat bij ozaena *een lijden van het been het primaire is*, de veranderingen aan het slijmvlies daaraan secundair zijn.

Bij de besprekingen van de objectieve symptomen vermeldde wij reeds, dat soms het slijmvlies den indruk maakt van in mindere mate door het atrophieerend proces te zijn getroffen dan het er onder liggend been. Vroegere schrijvers meenden in zulke waarneming het bewijs te moeten zien, dat slijmvlieshypertrophie was voorafgegaan; bij dan volgende atrophie zal, al doet deze atrophie aan slijmvlies en been zich in even sterke mate gevoelen, het been zich als sterker atrophisch voordoen. Cholewa bracht die waarneming tot de gedachte, dat bij de ozaena de aandoening van het been primair is. Een door Cordes verricht histologisch onderzoek verschaftte verdere gegevens.

Vooraf leverden 2 gevallen van een vroeg stadium van ozaena — vermoedelijk 1½ en 4 jaar van duur — in dat opzicht belangrijke uitkomsten

⁹⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. VIII. (1898).

op. De veranderingen aan het slijmvlies waren hier niet noemenswaard; de cellige infiltratie was tot de oppervlakte beperkt, de caverneuse laag was er geheel vrij van. Het been daarentegen was sterk veranderd: sterk geresorbeerd, zoowel aan de buiten- als aan de binnenzij der schelp.

Het periost was over het algemeen sterk verdikt en vertoonde een levendige celwoekering. Teekenen van beenappositie ontbraken bijna geheel. Teekenen van een ontstekingsproces aan beenmerg en periost waren afwezig.

Ook een klinisch ver voortgeschreden geval van ozaena vertoonde een dergelijke incongruentie in de veranderingen aan slijmvlies en been.

In de beschreven gevallen kan van atrophie van het been tengevolge van den druk, door een samschrompelend slijmvlies en periost op been en vaten uitgeoefend, geen sprake zijn. Ook pleit alles tegen een ontsteking, uitgaande van het slijmvlies, overgegaan op het been.

Cholewa en Cordes meenen uit hun onderzoek te mogen afleiden dat bij ozaena primair het been aangedaan is. Met het verdwijnen van het been gaat gepaard een verdwijnen van de mergholten, van het mergweefsel met zijn vaten; een vroegtijdig optredende verslapping van de musculatuur in den wand van de caverneuse ruimten draagt tot

de stoornis in de circulatie nog bij. Deze circulatiestoornis is de hoofdfactor voor het optreden van de veranderingen aan het slijmvlies.

Waar de teekenen van ontsteking van het been geheel ontbraken, waar zij verder tegenover een sterke beenresorptie een bijna volstrekt gemis aan beenappositie constateerden, meenen Cholewa en Cordes een zeer bijzondere beenaandoening voor zich te hebben, het meest nog nabij komend aan de osteomalacie of de rhachitis.

Op grond van eigen histologische onderzoekingen bij een aantal gevallen van ozaena in meer en minder ver gevorderd stadium sluit Cozzolino¹⁰⁾ zich geheel bij deze opvatting aan.

Echter meent hij in een kleincellige perivasculaire infiltratie en in de aanwezigheid van vrij talrijke „Mastzellen” de bewijzen te zien van een langzaam verloopende ontsteking aan het periost en vooral aan het beenmerg. De genoemde verschijnselen waren juist vooral in de beginstadiën van de ozaena duidelijk te constateeren.

3. Voor Zaufal¹¹⁾ was *te groote wijidte van de neusholten de primaire oorzaak* van het ontstaan van

¹⁰⁾ l. c.

¹¹⁾ Aerztl. Corr. p. bl. f. Böhmen, 1875, No. 23. Prager med. W. schr., 1877, No. 48.

ozaena. Ozaena was voor hem niet een ziekte sui generis, doch eenvoudig een stagneeren van rottende secreten in te wijde neusholten. Gegeven deze te groote wijdde, kon elke neusaandoening, die voert tot vermeerderde afscheiding, b.v. een eenvoudige katarrh, het ziektebeeld te voorschijn roepen. Het secreet kan dan namelijk al spoedig niet meer in voldoende mate uitgedreven worden; stagnatie treedt in; het stagneerend secreet gaat in bederf over, gaat stinken; daarmee is de ozaena tot stand gekomen.

De wijdde kwam volgens Zaufal voort uit een rudimentair ontwikkeld blijven, of in het geheel niet tot ontwikkeling komen van de neusschelpen — en wel bijna steeds van de onderste schelp — als gevolg van een aangeboren ontwikkelingsgebrek. Bij uitzondering was een wijd aangelegd zijn van de neusgangen bij normale ontwikkeling van de neusschelpen, of waren destrueerende processen er de oorzaak van.

Zuckerkandl¹²⁾ ging in cadavere bij vele honderden pasgeborenen, alsook bij een groot aantal embryonen, den toestand van de neusschelpen na. In geen enkel geval trof hij rudimentair ontwikkelde conchae aan. Daartegenover vond hij bij oudere individuen steeds veelvuldig „atrophische” neusschelpen. Hiermee achtte hij Zaufal's

¹²⁾ l. c.

opvatting van het primair zijn van de kleinheid der conchae bij de ozaena weerlegd.

Later is de opvatting, dat wijdte van de neusholten bij de ozaena primair aanwezig is en dat zij de hoofdfactor is voor het ontstaan van dit neuslijden, opnieuw naar voren gekomen.

Zoo staat Hopmann¹³⁾ haar voor. Deze bepaalde bij een groot aantal gevallen van ozaena de lengte van het tusschenschot en de diepte van de neuskeelholte; bij de metingen bleef hij zoo dicht mogelijk aan de basis septi; randnekrosen etc. aan den achterrand van het tusschenschot had hij bij zijn gevallen uitgesloten. Vrij constant bleek de lengte van het tusschenschot korter, de diepte van de neuskeelholte evenredig grooter dan normaal. Gemiddeld was het tusschenschot 5—15 m.M. korter dan het normale gemiddelde; het grootste verschil was 21 m.M. Het mocht uitzondering heeten als een geval het verschijnsel niet vertoonde. Andere neusaandoeningen boden in dat opzicht geen verschillen met normale neuzen aan.

Een onderzoek van Gerber¹⁴⁾, loopend over 100

¹³⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. I. (1894). Münch. med. W. schr., 1894, No. 3. Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. III (1895). Münch. med. W. schr., 1901, No. 41.

¹⁴⁾ Monatschr. f. Ohrenh. k., 1898, No. 7. Arch. f. Lar. u. Rhin., B. X. (1900).

gevallen van ozaena en 100 andere gevallen, leverde gelijke uitkomsten op.

Waarom is de geringere lengte van het tusschenschot toe te schrijven? Kan de atrophische ontsteking, die toch volgens de meerderheid der schrijvers in staat is de neusschelpen tot hooge graden van atrophie te brengen, ook niet de oorzaak zijn van atrophie en verkorting van het tusschenschot? Hopmann beantwoordt deze vraag ontkennend.

Dit kan volgens hem reeds hierom niet het geval zijn, daar niet alleen de achterrand van het tusschenschot naar voren staat, maar het geheele choanaalvlak, de geheele beenige choanaalring. Op welke wijze hij dit laatste echter bepaalde, vermeldt hij niet.

Hopmann besluit uit zijn onderzoek dat ozaena het gevolg is van een ontwikkelingsstoornis aan het skelet, die in aanleg reeds bij de geboorte aanwezig is, echter eerst tot uiting komt in den loop van de lichamelijke ontwikkeling.

Zij is oorzaak van een klein blijven van de neusschelpen. Ook het slijmvlies blijft in ontwikkeling ten achter, blijft teerder, en dat juist, terwijl het door de abnorme ruimte van de neusholten bijzonder blootgesteld is aan schadelijke invloeden, als uitdroging en stagnatie van rottend secreet.

Ontwikkelt zich onder die omstandigheden een etterige rhinitis, dan wordt, door stagnatie, indikking, ontleding, het secreet korstenvormend en foetide.

Kayser en Siebenmann-Meisser gingen van andere metingen uit. Zij bepaalden den gelaatsindex bij een aantal ozaenapatienten. Bijna regelmatig bleken dezen chamaeprosoop (dolichoprosoop) te zijn, in afwijking met de uitkomsten bij niet-ozaenateuse personen. Kayser's onderzoek loopt over slechts enkele gevallen, dat van Meisser¹⁵⁾ (op Siebenmann's polikliniek te Bazel) over 40 van ozaena en 200 niet-ozaenateuse. Op die 40 werd 39 maal chamaeprosopie gevonden; het aantal gevallen nam toe met den graad van chamaeprosopie. Van de 200 niet-ozaenateuse gevallen waren 108 chamaeprosoop, waarvan het grootste aantal nabij de grens van chamaeprosopie en leptoprosopie.

Het resultaat van Hopmann's onderzoek wordt door Siebenmann geheel bij deze onderzoekingen ondergebracht. Het materiaal van de Bazeler anatomische verzameling leerde hem, dat de achterrand van het ploegschaarbeen bij chamaeprosopen in veel schuiner richting naar voor-onder verloopt dan bij leptoprosopen. De mindere lengte van het

¹⁵⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. VIII. (1898).

¹⁶⁾ Siebenmann, Wien. med. W. schr., 1899, No. 2; Cor-

tusschenschot is een eigenschap der chamaeprosopie.

Langs den weg: breed gelaat — breede neus — wijd neuslumen, besluiten Meisser-Siebenmann¹⁶⁾ uit hun onderzoek, dat wijdte van het neuslumen in hooge mate bevordert het tot stand komen van ozaena. Groote wijdte alleen is intusschen zeer zeker niet voldoende om ozaena te doen ontstaan. Dit bewijzen de vele chamaeprosopen met wijde neusholten, die toch geen spoor van ozaena vertoonen. Ook vertoonden de schedels met uitgesproken chamaeprosopie van de Bazeler verzameling alle geheel normale onderste schelpen.

Er is dus meer in het spel, en dit meerdere zoekt Siebenmann in de boven beschreven epitheel-metaplasie. In al zijn gevallen had hij die metaplasie aanwezig gevonden. Dat zij ook bij niet-ozaenateuse gevallen niet zelden wordt aangetroffen, zagen wij reeds in het hoofdstuk histologie; ook Siebenmann erkent dat. Toch ziet hij er een zóó voornamen factor voor het ontstaan van ozaena in, dat hij gevallen met sterke epitheel-metaplasie, maar zonder de klinische verschijnselen van ozaena, opvat als gevallen van „latente ozaena”. Het afwezig zijn der klinische sympto-

resp. bl. f. Schweizer Aerzte, 1900, No. 5; 73. Versamml. D. Nat. f. u. Aerzte, zu Hamburg. (1901).

men komt dan eenvoudig daarvan, dat de ozaena niet de gelegenheid heeft gevonden — en wel meestentijds tengevolge van het ontbreken van grootere neuswijdte — tot uiting te komen.

Welke de rol is, die de metaplasie speelt bij het tot ontwikkeling komen van ozaena, geeft Siebenmann niet duidelijk aan. De vraag onder welke invloeden de epitheelmetaplasie zelf tot stand komt, vermocht ook hij niet op te lossen.

De grootere wijdte van de neusholten leidt, ook volgens Siebenmann, tot stagnatie en uitdroging van het secreet. Daarbij laat hij ook vooral nog meerdere uitdroging van het slijmvlies, als gevolg van de wijdte, een groote rol spelen, en wel naar aanleiding van beschouwingen over het choles-teatoom en zijn gevolgen.

Vreemd staat tegenover Siebenmann—Meisser's mededeelingen en opvattingen de laatste publicatie uit Siebenmann's kliniek door Minder¹⁷⁾. Deze deed sectie-onderzoek aan 50 schedels; 38 van deze waren van het leptoprosope, 11 van het chamaeprosope type.

Epitheelmetaplasie (onderzoek van de middelste schelpen) vond hij 11 maal bij de leptoprosope, 3 maal bij de chamaeprosope schedels.

In 5 gevallen bestond „manifeste” ozaena, aldus verdeeld: 3 maal bij leptoprosopie-leptorrhinie, 1 maal bij

¹⁷⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. XII. (1902).

leptoprosopie-mesorrhinie, 1 maal bij chamaeprosopie-platyrrhinie.

De 5 gevallen van ozaena vertoonden alle geringe tot sterke atrophie van het skelet der neusschelpen; in de 9 gevallen van epitheelmetaplasie zonder verschijnselen van ozaena ontbrak die atrophie.

Ten slotte vermelden wij volledigheidshalve uit de latere literatuur nog een opmerking van Barth¹⁸⁾ luidend: „wir finden auch wohl einmal bei ausgesprochener Lep-torrhinie unantastbare Ozaena”; en een van Vaquier¹⁹⁾: „... nombreux les cas d'ozène vrai s'installant dans les nez étroits”.

4. Door Abel²⁰⁾-Strübing wordt de ozaena beschouwd als *een infectieziekte*, veroorzaakt door den bacillus mucosus ozaenae (Abel).

De zelfstandigheid van dit organisme tracht Abel zooveel mogelijk te handhaven (zie bl. 27). Regelmatig wordt het bij de ozaena gevonden, maar ook bij een niet onaanzienlijk aantal van naar de algemeene opvatting niet-ozaenateuse gevallen. Al deze echter hebben Abel-Strübing, door het ziektebegrip ozaena aanzienlijk te verruimen, toch bij deze aandoening trachten onder te brengen.

¹⁸⁾ Fortschr. der Medicin, 1901, No. 33.

¹⁹⁾ Arch. intern. de lar. etc., 1902, No. 6.

²⁰⁾ Abel, Centr. bl. f. Bakt., Bd. XIII. (1893); Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. Krankh., Bd. XXI. (1896); Handbuch f. pathog. Mikroörg. (1903). Zie voor Abel-Strübing's opvatting ook Stein, Centr. bl. f. Bakt., Bd. XXVIII. (1900).

Zij laten daarvoor de atrophie en de foetor als kenmerkende symptomen van de ozaena vallen. De atrophie, zeggen zij, treedt eerst op in een laat stadium van de ziekte als eindresultaat van een reeds langen tijd voortgeschreden proces; de foetor is iets geheel secundairs.

Het eenige symptoom, dat de ozaena kenmerkt, is, volgens hen, de afscheiding van het typische secreet: een taai, slijmig-etterig, snel tot korsten indrogend secreet; na wegwissching wordt het spoedig op dezelfde plaats weer gevormd. Waar zulk secreet wordt afgescheiden, bestaat ozaena. Het vinden van speldeknopgroote afzettingen van dit secreet, ja het vinden van een enkel korstje ergens in neus- of neuskeelholte, zij het dat overigens alles een geheel normaal voorkomen heeft, is hun voldoende om de diagnose ozaena uit te spreken. Van zulke vormen tot de ozaena in haar typisch beeld namen zij over een reeks van 100 gevallen alle overgangsvormen waar.

In de 100 gevallen, waarin Abel de bacillen in de neusholten vond, waren steeds afzettingen van dat typisch secreet aanwezig; en juist in die secreet-afzettingen waren de bacillen in groot aantal, veelal in reincultuur, te vinden. In 400 andere gevallen, waarin het typisch secreet ontbrak, was de bacil afwezig.

Neemt men de identiteit van den kapselbacil der ozaena en van den bacillus Friedländer aan, dan wordt het aantal gevallen, waarin dat organisme in de neusholten aanwezig is, zonder dat de gewone symptomen van ozaena bestaan, nog zeer veel grooter. Algemeen wordt erkend, dat Friedländer-bacillen in de neusholten veelvuldig worden aangetroffen, ja dat zij ook in geheel gezonde neusholten niet zeldzaam zijn. (Klemperer—Scheier²¹) spreken zelfs van een „nahezu regelmässigen Bewohner der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle“.)

Het wordt dan moeilijk het in groot aantal aanwezig zijn van die organismen bij ozaena anders op te vatten dan als een rijkelijke ontwikkeling van het als saprophyt in de neusholte levend organisme, als gevolg van de gunstige levensvoorwaarden, die deze aandoening het biedt.

Vindt Abel—Strübing's opvatting over de oorzakelijke beteekenis van den bacillus mucosus voor het ozaenateus ziekteproces weinig steun, wel wordt dat organisme door velen beschouwd als er toe bij te dragen, aan de ozaena haar eigenaardig karakter te verleen. Zoo ziet Grünwald in dezen bacil den veroorzaker van de eigenaardige taaiheid en kleverigheid van het secreet,

²¹) l. c.

welke zoozeer tot de korstvorming bijdraagt. Evenzoo Hecht en Cozzolino. De laatste, evenals Freudenthal, meent ook den eigenaardigen foetor aan zijn werking te moeten toeschrijven.

Cholewa kent hem wel is waar slechts een zeer secundaire rol toe, maar toch beschouwt hij hem als van zeer groote waarde voor de herkenning van het ozaenatus ziekteproces in zijn vroegere stadia.

Door Belfanti en della Vedova²²⁾ is een op den diphtherie-bacil zeer gelijkend organisme, door hen in hun ozaenagevallen regelmatig aangetroffen, beschouwd als de veroorzaker van deze aandoening. Latere onderzoekingen hebben aangetoond, dat dit organisme bij de ozaena wel zeer veelvuldig, niet echter regelmatig voorkomt (Cozzolino²³, Stein²⁴).

Een in 1899 verschenen publicatie van Perez²⁵⁾, die als verwekker van de ozaena een *cocco-bacillus foetidus ozaenae* aangaf, zij slechts volledigheidshalve genoemd.

²²⁾ Belfanti-della Vedova, refer. in Rev. hebdomadaire de lar., 1896, Tome I en Münch. med. W. schr., 1896, No. 20.

²³⁾ l. c.

²⁴⁾ l. c.

²⁵⁾ Ann. de l'Inst. Pasteur, Bd. XIII.

5. Michel ²⁶⁾ heeft in 1876 het eerst de meening uitgesproken, dat de ozaena niet zou zijn een primaire aandoening van den wand der neusholte zelve, maar dat zij zou berusten op een *chronische etterige ontsteking van één of meer der bijholten van den neus*, en wel als regel van zeef- of wiggebeenscellen. Zijn argumenten echter waren in hoofdzaak van speculatieven aard. Het diagnostiseeren der bijholte-ontstekingen, en wel in het bijzonder van die der zeef-wiggebeensholten, was te dien tijde voor de groote meerderheid der gevallen nog onmogelijk. Toen de eerste patholoog-anatomische waarnemingen niet ten gunste van zijn opvatting uitvielen, was deze al spoedig geheel ter zijde gesteld.

Door Grünwald ²⁷⁾ is de opvatting, dat de ozaena veroorzaakt wordt door een *plaatselijk etteringsproces, hetzij in de neus- of in een of meer der bijholten*, opnieuw naar voren gebracht.

Grünwald slaagde er in, in een groot aantal gevallen van neusettering, die geheel het typische beeld aanboden van de ozaena, zoodat tevoren die gevallen door hemzelf of door anderen als

²⁶⁾ l. c.

²⁷⁾ Die Lehre von den Naseneiter. (1893). Münch. med. W. schr., 1893, No. 43 en 44. Arch. f. Lar. u Rhin., Bd. XIII. (1903).

zoodanig waren opgevat en behandeld, niet alleen de aanwezigheid van locale etteringsprocessen vast te stellen, in hoofdzaak in den vorm van chronische etteringen van één of meer der bijholten, maar ook door uitsluitende behandeling van deze de patienten te bevrijden van de jaren lang bestaan hebbende verschijnselen der ozaena.

In al de gevallen, vermeld in „Die Lehre von den Nasenseitungen” vond Grünwald etteringen van bijholten als oorzaak en wel als volgt:

In geval I van linker kaakholte, voorste zeefbeencellen en wiggebeensholte;

In geval II van alle bijholten r. — bovendien nog been-caries ter plaatse waar de onderste neusschelp in den zijwand overgaat, als ook hooger in den neus boven de middelste schelp — en van de linker voorhoofdsholte;

In geval III van linker wiggebeensholte en achterste zeefbeencellen;

In geval IV beiderzijds van zeef- en wiggebeensholten; verder van linker kaakholte;

In geval V van de wiggebeensholte.

In zijn publicatie in de „Münch. med. W. schr.” is een geval vermeld van een volkomen ontwikkeld beeld van ozaena bij een kind met hypertrophische, etterig ontstoken pharynxtonsil, dat door adenotomie van alle etterige afscheiding en foetor genas.

Uitgaande van deze waarnemingen, bouwde Grünwald de stelling op, dat de ozaena niet is een ziekte sui generis, doch een *haardettering*, ver-

lopend onder een eenigszins bijzonder beeld, doch dit ten gevolge van geheel bijkomstige invloeden. De foetor is het gevolg van ontledingsprocessen, gelijk die aan elk stagneerend secreet optreden. De stagnatie is vooral gevolg van de taaie consistentie en kleverigheid van het secreet, veroorzaakt door de werking van den bacillus mucosus Abel. Deze eigenschappen van het secreet zijn, naast de wijidte van den neus en de niet ruime afscheiding, de oorzaak van het snel indrogen, van de korstvorming. De atrophie is het gevolg van den druk, door het secreet uitgeoefend. Over het slijmvlies uitgebreid, houdt het, „als een collodium-verband werkend”, het corpus cavernosum met zijn, ook het been voedende vaten voortdurend saamgedrukt.

Door infectie's van het stagneerend secreet uit wordt een chronische ontsteking van het slijmvlies onderhouden.

De beweerde diffuse afscheiding bij de ozaena meent hij te mogen houden voor een gezichtsbedrog; het aan den haard afgescheiden secreet spreidt zich gelijkmatig over het slijmvlies uit, doch wordt slechts op plaatsen, waar opstuwing plaats vindt, voor ons zichtbaar.

Grünwald's mededeelingen hebben ten gevolge

gehad, dat naar aanwezigheid van etteringshaarden bij de ozaena ijverig is gezocht. Echter heeft de moeilijkheid van de diagnostiek voor de ontstekingen van sommige der bijholten daarbij steeds veel bezwaren opgeleverd.

Bresgen²⁸⁾ en Nobel—Löhnberg²⁹⁾ waren zoo gelukkig in al hun gevallen aanwezigheid van haardetting te constateeren en door haar behandeling de ozaena te genezen. Echter mist men in hun mededeelingen te zeer nadere gegevens, of vindt men er in te treffende feiten, dan dat zij ons kunnen bevredigen.

Talrijk zijn verder de mededeelingen van onderzoekers, die bij een grooter of kleiner deel van hun gevallen haardetting — bijna steeds bijholte-ettering — constateerden, doch vermelding van het resultaat van de behandeling der haardaandoening voor een bepaald geval mist men bijna geheel. Slechts algemeene uitspraken treft men aan, als van Alexander³⁰⁾: „... wenn, wie ich dies selbst gesehen habe, Erkrankungen der Nasenschleimhaut, die unter dem Bilde der Ozaena verlaufen, nach Beseitigung derartiger Herdeiterung, z. B. einer Stirnhöhleneiterung, im klinischen Sinne vollkommen ausheilen”.

²⁸⁾ Münch. med. W. schr., 1894, No. 10 en 11.

²⁹⁾ Berl. Klin. W. schr., 1900, No. 11—13.

³⁰⁾ l. c.

Zeer volledig daarentegen zijn Hajek's ³²⁾ mededeelingen. Bij een reeks gevallen, alle het typisch ziektebeeld vertoonend, bepaalde hij de plaats van herkomst van het secreet. Het gelukte hem in bijna al zijn gevallen de abnorme secretie terug te brengen tot afscheiding van een omschreven slijmvliesgedeelte; in enkele gevallen viel, naast haardettering, tevens diffuse ettering over het slijmvlies van de neusholte te constateeren; éénmaal werd geen haardettering, slechts diffuse ettering gevonden.

Steeds verkreeg Hajek, behalve als tevens diffuse afscheiding bestond, door uitsluitende behandeling en genezing van de gevonden haard-aandoening een volkomen opheffing van abnorme secretie en foetor.

Van 10 gevallen beschrijft Hajek de uitkomsten uitvoerig. In 4 gevallen bleken de zeefbeenholtten het secreet af te scheiden; in 2 van deze gevallen waren die holtten slechts éénzijdig aangedaan en was ook de ozaena éénzijdig; in de beide andere waren zeefbeenaandoening en ozaena dubbelzijdig, met in één dezer gevallen naast de aandoening van het zeefbeen een diffuse etterige afscheiding van het neusslijmvlies, gelijk deze duidelijk te constateeren was over de onderste neusschelpen en den neusbodem.

³¹⁾ Nebenhöhlen der Nase. (1903). Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. XIII. (1903).

In 2 gevallen bleek het etterig secreet afkomstig uit de kaak- en zeefbeenholten; beide malen waren de aandoeningen dezer holten slechts éénzijdig; in één van de beide gevallen, waarin ook de andere neushelft een geheel overeenkomstig beeld van ozaena aanbod, kon Hajek voor die zijde als oorzaak van de ettering slechts vinden een diffuse etterige afscheiding van het slijmvlies van de middelste neusgang.

In een ander geval werd het secreet geleverd door de beiderzijds aangedane kaakhollen, in een 8e door één van de wiggebeensholten (aan beide zijden vertoonden de neusholten in gelijke mate het beeld van ozaena), in een 9e geval door de in etterige ontsteking verkeerende pharynxtonsil.

In het 10e geval kon ondanks herhaald en nauwkeurig onderzoek geen haardettering gevonden worden; wel kon hij hier het bestaan van een diffuse etterige afscheiding van het neusslijmvlies, met name over de onderste neuschelpen, met zekerheid diagnosticeeren.

Hajek vindt uit zijn onderzoek gelegenheid nog eens op het verschijnsel van de pseudo-atrophie te wijzen. Herhaalde malen zag hij een slijmvlies, dat geheel den indruk gemaakt had van atrophisch te zijn, tegelijk met het tot staan komen van de etterige afscheiding zich herstellen, weer vochtig-glanzend, soms zelfs ook duidelijk weer succulenter worden, ja ook enkele malen als door atrophie geheel saamgeschrompeld zich voordoende neuschelpen zich weer ontplooien en hun normalen omvang hernemen.

Wat betreft den toestand van het slijmvlies op de plaatsen van afscheiding van het secreet, atrophisch was

het slijmvlies daar nooit, integendeel, steeds min of meer hypertrophisch, gezwollen; dit gold ook voor de gevallen, waarbij de afscheiding een diffuse was. Aan de primair aangedane plaatsen, zoo meent Hajek, vindt men hypertrophie, zwelling van het slijmvlies; de atrophie aan het verdere slijmvlies is secundair, gevolg b. v. van de inwerking van het afvloeiend secreet.

Wat de diffuse afscheiding betreft, Hajek deelt mee, dat hij haar in één van zijn gevallen, waarbij hij om de 3 uur observeerde, op een „jeden Zweifel ausschliessenden Weise” waarnam. Ook Döbeli, bij zijn reeds vermeld onderzoek over de samenstelling van het ozaenateus secreet, nam bij zijn 7 gevallen, om het uur waarnemend, het verschijnsel van de diffuse afscheiding waar; daarbij was de plaats, waar het eerst het versche secreet — als kleine, op regelmatige afstanden van elkaar gelegen secreetpuntjes — zich vertoonde, bijna geregeld gelegen geheel buiten het afvloeiingsgebied van een der bijholten van den neus (spina septi; het meest convexe gedeelte van de onderste schelpen).

Hoe belangrijk de genoemde onderzoekingen over het voorkomen van haardettering bij ozaena voor onze kennis van dit lijden ook zijn, de vraag, of de ozaena van haardettering uitgaat, brengen zij niet tot oplossing. Ook al bracht genezing van

den haard tevens genezing van de ozaena, het betreft hier toch steeds reeds meer gevorderde gevallen; zeer wel is mogelijk — ook Hajek wijst hierop — dat de afscheiding oorspronkelijk een diffuse was, dat zij met het voortschrijden van het proces over het geheel geleidelijk in hevigheid afgenomen, resp. geheel ten einde gekomen is en slechts op die enkele plaatsen, de haarden, na, onverzwakt is blijven voortbestaan, misschien juist als gevolg hiervan, dat deze later in de aandoening betrokken zijn geworden. In dit stadium wordt dan de indruk gewekt, dat de aandoening oorspronkelijk van deze plaatsen is uitgegaan.

Voor de haarden, die men bij obductie vindt, geldt hetzelfde. Aan den anderen kant trouwens moet worden toegestemd, dat het niet-vinden van ziekelijke afwijkingen van de bijholten bij obductie niet met zekerheid bewijst dat die tijdens het leven niet hebben bestaan. Ook vond Hajek herhaalde malen bij operatie van chronisch etterende bijholten makroskopisch daarin geen noemenswaardige veranderingen.

Verreweg de meeste onderzoekers kennen aan de te vinden haarden in het algemeen een ondergeschikte beteekenis toe, en vatten ze op als te zijn ontstaan secundair aan het in de neusholten

zich afspelend ozaenatus proces. De kans om geïnfecteerd te worden toch, is voor de bijholten bijzonder groot; de bekleedselen van de neusholte en de bijholten — vooral geldt dit voor het zeefbeen (Alexander) — gaan geleidelijk in elkaar over. En hoe te verklaren, zegt men, dat de groote meerderheid der bijholte-etteringen verloopt zonder het beeld van de ozaena te vertoonen? Waarom komt ozaena unilateralis dan niet méér voor? Waarom ontstaat bij overvloeiing van etterig secreet de eene maal hypertrophie, de andere maal atrophie van het slijmvlies?

Ook laten haardaandoeningen zich toch maar in een klein deel der gevallen constateeren.

Verder wordt een krachtig argument gezien in het familiair, resp. erfelijk voorkomen van de ozaena, en eindelijk hierin, dat in het algemeen het begin van de ozaenateuse aandoening dagteekent uit de zeer jonge jaren, waarin de bijholten nog niet of uiterst gering ontwikkeld zijn.

Wat echter het laatste argument betreft, in Harke's sectieverslagen³²⁾ komen vele gevallen voor van etterige ontsteking van bijholten bij

³²⁾ Beitr. z. Path. u. Ther. der ob. Athm. wege (1895)
Zie voor de verschillen in tijd, waarmee de bijholten in verschillende gevallen tot ontwikkeling komen, ook Wertheim (l. c.)

kinderen van zeer jeugdigen leeftijd. Zoo maakt hij zelfs melding, eenmaal van een patientje van 8 weken, een andermaal van een van 6 weken, waarbij in de met rood en *gezwollen* slijmvlies bekleede kaakholten etterig secreet aanwezig was.

HOOFDSTUK IV.

KORT OVERZICHT VAN VERSCHILLENDE BEHANDELINGSMETHODEN.

Waar het in de neusholten stagneerend secreet de drager van den foetor en de oorzaak van de neusverstopping is, spelen vanzelf bij de behandeling, welke voor deze aandoening tot dusver nog zoo weinig een oorzakelijke kon zijn, maatregelen van eenvoudige reiniging der neusholten een groote rol, hetzij als uitsluitende behandeling, hetzij ter ondersteuning of voorbereiding van andere methoden. Alleen reeds om het volkomen „maskeeren” van de kwaal, waartoe zij in staat stellen, zijn zij voor deze aandoening van het grootste gewicht. Bij streng doorgevoerde toepassing blijken zij echter ook wel tot meer te kunnen voeren. Zoo werd o. a. door Burger¹⁾ in 1897 een geval mee-

¹⁾ VIII. Vergad. der Nederl. Keel-, Neus- en Oorheelk. Vereen. (Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1897, I, bl. 136).

gedeeld, waarbij onder uitsluitende, doch zeer zorgvuldig toegepaste, reinigende behandeling zelfs genezing ingetreden was.

In de eerste plaats dan vinden voor de reiniging aanwending de verschillende vormen van neusdoorspoelingen, zooals deze van voren uit, zoowel als van achter, van de neuskeelholte uit, verricht worden. Het meest ruime gebruik wordt van deze behandelingswijze wel gemaakt door Raugé²⁾, die bij zijn patienten 30 à 40 liter water, soms zelfs 80 à 100 liter, in één dag door den neus laat vloeien. Daarnaast zij vermeld, dat Kuttner³⁾ een apparaat heeft aangegeven om, door het instuiven van waterdamp, reiniging van de neusholten te verkrijgen, waardoor zoowel de neusholten beter schoon te krijgen, alsook de kansen op het optreden van oorcomplicatie's, gelijk zij tengevolge van het uitspuiten kunnen ontstaan, geheel uitgesloten zouden zijn.

Als andere methode om de neusholten van haar secreet te bevrijden, heeft de door Gottstein⁴⁾ in 1878 aangegeven wattentamponnade een ruime toepassing gevonden. Een 3—5 cM. lange, ongeveer duimdikke wattentampon wordt in de neus-

²⁾ Ann. des mal. de l'or., 1894, No. 6.

³⁾ Therap. Monatsh., 1893, No. 3.

⁴⁾ l. c.

holte gelegd; al naar het geval eischt, laat men hem korter of langer tijd achtereen — 1 tot 3 uur daags voor iedere neuszijde blijkt gewoonlijk voldoende — in de neusholte liggen. Nooit tamponneert men beide neuszijden tegelijk, doch beurteelings. Met behulp van een daarvoor aangegeven tamponvoerder kunnen de patienten zelf den tampon leeren inbrengen.

Behalve dat in den in de neusholte gelegden wattentampon het secreet opgenomen wordt, is zijn goede werking vooral ook het gevolg van den prikkel, door de tegen het slijmvlies aanliggende watten op het slijmvlies uitgeoefend. Door dezen prikkel wordt een rijkelijker en vochtrijker secretie opgewekt, en aldus het uitdrogen en zich vastzetten van het secreet tegengegaan. Deze werking kan men nog verhoogen door de watten met prikkelende stoffen, als glycerine, te drenken.

Op dezelfde wijze, door het opwekken van rijkelijker secretie en het aldus voorkomen van uitdroging van het secreet, werken de inblazingen van prikkelende vochten in fijn verdeelden toestand, of van prikkelende poedervormige stoffen; bij de inblazing zullen deze zich door de geheele neusholte, tot in haar meest verborgen hoeken, verbreiden.

Sommigen geven er de voorkeur aan, tegen

het indrogen van het secreet, in plaats van prikkelende, vette stoffen in den neus te brengen; vooral vloeibare vaseline wordt daarvoor gekozen.

Naar keuze kan men al dan niet met de genoemde stoffen andere geneesmiddelen mede inblazen, b.v. antiseptica. Men brengt zulke stoffen graag door middel van inblazing op het slijmvlies, nadat eerst door doorspoeling van den neus een reiniging van dit slijmvlies verkregen is. Zoo schrijft men op de gemeentelijke polikliniek te Amsterdam vaak inblazing van fijn boorzuurpoeder na de neusdoorspoeling voor.

Een niet gering voordeel van de aanwending van prikkelende middelen wordt gezien in de levendige reactie, die men hoopt, dat zij in het slijmvlies opwekken. Door de processen van reactie regelmatig te doen intreden, hoopt men aan het slijmvlies gunstige voorwaarden te verschaffen om aan een voortschrijden van de ziekelijke veranderingen weerstand te bieden, zoo mogelijk zelfs tot herstel te komen.

Op een gelijk beginsel berust de regelmatige aanwending van massage van het slijmvlies, uitgevoerd met behulp van een met watten omgeven stift, door de hand of door een electromotor in

snel vibreerende beweging gehouden. Bijna steeds drenkt men daarbij de watten met medicamenteuse stoffen. Zeer zeker verkrijgt men op deze wijze een krachtiger inwerken van die stoffen op het slijmvlies. Velen voeren de werkzaamheid van de massage zelfs geheel op deze inwerking terug, en beperken zich er toe het geneesmiddel eenvoudig krachtig in het slijmvlies in te wrijven.

De vibratiemassage is in den lateren tijd vooral door Moure hoog gehouden.

Ook adstringentia en kaustica laat men wel op het ozaenateus aangedane slijmvlies inwerken. Zoo is de aanwending van nitras argenti in stijgende concentratie door Posthumus Meyjes⁵⁾, van trichloorazijnzuur door von Stein⁶⁾ aanbevolen. Bij deze middelen behoort ook thuis de zeer oppervlakkige kauterisatie van het slijmvlies met den galvanokauter, door Rethi⁷⁾ aanbevolen.

In 1892 werd door Jouslain⁸⁾ in de Société française d'électrothérapie mededeeling gedaan van een nieuwe, door Gauthier aangegeven behandelingsmethode voor de ozaena: de „*électrolyse cu-*

⁵⁾ Monatschr. f. Ohrenh.k., 1890, No. 6.

⁶⁾ Monatschr. f. Ohrenh.k., 1894, No. 1.

⁷⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. II. (1895).

⁸⁾ Séance de la Soc. franç. d'Electro-ther., 1892, 21 Avril. (in Ann. des mal. de l'or., 1893, No. 5).

prique interstitielle". Een breede electrode van rood koper werd tegen het neusslijmvlies aangelegd; de negatieve electrode, een natte wattentampon, lag in de andere neusholte; een stroom van 5—8 m.A. werd doorgevoerd. Volgens Gauthier ontstaat dan uit het Cu., door verbinding met Cl. en O., in de weefsels koperoxychloride, dat een krachtige werking op de weefselementen uitoefent.

Van deze methode werd verder niet meer gehoord, totdat Cheval⁹⁾ 3 jaar later, door zijn mededeeling van de uitstekende gevolgen, die hij met haar verkregen had, plotseling weer de belangstelling voor haar opwekte. Cheval had de techniek eenigszins gewijzigd. De positieve electrode, een koperen naald, stak hij over zoo groot mogelijke lengte in het slijmvlies van de middelste neusschelp; evenzoo de negatieve electrode, een stalen naald, in de onderste schelp van dezelfde neuszijde. Den stroom maakte hij zoo sterk als de patient maar kon verdragen, hetgeen gewoonlijk was 18—30 m.A.; 12—15 min. lang liet hij dezen dan doorgaan.

In den loop van 3 jaren had Cheval aldus 90 patienten behandeld, met de uitkomst dat 91% van hen, zonder dat naast deze behandeling

⁹⁾ Rev. hebdl. de lar., 1895, No. 15.

eenige andere was aangewend, van hun ozaena waren genezen. Deze uitkomst was bij 70 reeds in één enkele zitting verkregen. Wat den waarnemingsduur betreft, een aantal van deze patienten had hij na hun genezing regelmatig onderzocht en bij hen de genezing reeds maanden lang, bij de het eerst behandelde gevallen reeds 3 jaar lang, zich zien handhaven.

Door Capart en Rousseaux had Cheval zijn waarnemingen laten controleeren, en door dezen werd het door Cheval medegedeelde bevestigd.

Aan zijn mededeeling ontbreekt overigens elke nadere beschrijving van den aard van de behandelde gevallen.

Door Cheval's mededeeling zijn velen tot het toepassen van deze behandelingsmethode overgegaan. Van enkele onderzoekers luidde het oordeel over haar gunstig. Zoo van Bayer¹⁰⁾, die in verscheidene gevallen in korten tijd den foetor geheel zag verdwijnen, de korstvorming ophouden en het slijmvlies succulenter worden. Bij contrôle, 3 à 4 maanden na de behandeling, bleken deze uitkomsten zich gehandhaafd te hebben. Wel dient erbij vermeld, dat Bayer intusschen de patienten met het geregeld gebruik van neusirrigatie's had laten doorgaan. Verder bevinden zich

¹⁰⁾ Münch. med. W. schr., 1896, No. 32 en 33.

onder de 7 gevallen, door hem meer uitvoerig beschreven, 2, die geen atrophische doch hypertrophische neusschelpen vertoonden!

Vervolgens van Rethi¹¹⁾. Naast genezingen in de niet te ver gevorderde gevallen, had hij in de ver gevorderde toch ook steeds duidelijke verbetering waargenomen. Bij een geval, door hem in de Wiener lar. Gesellsch. gedemonstreerd, was de genezing, bij geheel ophouden van neusdoorspoelingen, reeds 9 maanden lang gehandhaafd gebleven.

Dat op den waarnemingsduur bij een behandelingswijze als deze overigens veel aankomt, blijkt o.a. uit Brindel's¹²⁾ mededeeling, dat hij meer dan eens bij zijn gevallen nog na 2 maanden „recidief” zag intreden. Diens uitkomsten mogen verder over het algemeen vrij gunstig genoemd worden.

In 1899 is nog van Mc. Bride¹³⁾, in 1901 van Yonge¹⁴⁾ een mededeeling verschenen, die beide voor de methode ook vrij gunstig luiden.

Echter waren van de meeste waarnemers de ervaringen volstrekt ongunstig. Zoo van Eb-

¹¹⁾ Wiener lar. Ges., Zitt. van 8 Mei en 2 December, 1897 (in Wien. klin. W. schr., 1897, No. 22 en 50).

¹²⁾ Rev. hebdomadaire de lar., 1897, No. 34 en 35.

¹³⁾ Edinb. med. Journal, 1899, March.

¹⁴⁾ The Lancet, 1901, 9 Nov.

stein¹⁵⁾, die bij 6 van zijn 7 gevallen alle verschijnselen na eenige weken weer in gelijke hevigheid terugkeeren zag; van Heindl¹⁶⁾, van Hendelssohn¹⁷⁾. De conclusie van dezen laatste — hij had voor elk van zijn gevallen minstens 3 zittingen gebruikt — luidde dat „bij juiste stroomdoseering de electrolyse evenzeer gevaarloos, als, wat duurzame gevolgen betreft, nutteloos is”.

Evenzoo de ervaringen van Burger¹⁸⁾ in 5 gevallen; van Frederikse¹⁹⁾, die op de gemeentelijke polikliniek te Amsterdam 4 patienten in resp. 4, 11, 15 en 4 zittingen behandelde, zonder dat in één van die gevallen eenig noemenswaard succes verkregen werd; van Zaalberg²⁰⁾, die in 40 gevallen slechts 3 maal eenige verbetering zag.

Van Cheval's waarnemingen was intusschen gebleken, dat zij den toets van een kalme, onbevooroordeelde waarneming niet konden doorstaan. In de Société belge d'otologie et de laryngologie was in 1896 een commissie van 5 personen be-

¹⁵⁾ Wiener lar. Ges., Sitz. von 6 Mai, 1897 (in Wien. klin. klin. W. schr., 1897, No. 22).

¹⁶⁾ Ibidem.

¹⁷⁾ Monatschr. f. Ohrenh.k., 1897, No. 8.

¹⁸⁾ VIII. Vergad. Ned. Keel-, Neus- en Oorheelk. Ver., 1900. (Ned. Tijdschr. voor Geneesk., 1900, II, No. 9).

¹⁹⁾ Tweede driejaarlijksch verslag der Gemeent. Polikl. te Amsterdam (1897—1900).

²⁰⁾ VIII. Vergad. Ned. Keel-, Neus- en Oorheelk. Ver., 1900. (Ned. Tijdschr. voor Geneesk., 1900, II, No. 9).

noemd en door Cheval aanvaard, om de uitkomsten, die deze door de „électrolyse cuprique interstitielle” bij de ozaena verkreeg, te controleeren. Over 6 gevallen, door Cheval zelf onder toezicht van de commissie behandeld, bracht de commissie het volgend jaar rapport²¹⁾ uit. In geen van de gevallen was eenige verbetering, zelfs niet een noemenswaarde objectieve verandering, te constateeren geweest!

Voor al dit rapport heeft het vertrouwen in de methode zeer snel doen afnemen. En zeer opmerkelijk is, dat door geen van de schrijvers, die genezingen of aanzienlijke verbeteringen voor ten minste een deel van hun gevallen vermeld hebben, later meer voor het goede recht van de electrolyse opgekomen is. Men mag, waar de vraag naar een goede behandelingsmethode voor de ozaena steeds aan de orde gebleven is, uit dat feit besluiten, dat in den loop van den tijd zich van die genezingen en verbeteringen toch niet veel gehandhaafd heeft, of dat een verdere toepassing van de methode ook dezen onderzoekers toch niet veel bemoedigends heeft opgeleverd.

²¹⁾ Compte rendu de la Soc. belge d'ot. et de lar. (in Rev. hebdom. de lar., 1897, No. 51).

Door Belfanti en della Vedova ²²⁾ is in 1896 als behandelingswijze tegen de ozaena aanbevolen het herhaald *onderhuids inspuiten van serum antidiphthericum*. In een reeks gevallen van ozaena was door hen in de neusholten steeds gevonden een bacil, op virulentie na geheel gelijk aan den diphtheriebacil. In dit organisme werd door hen nu ook dadelijk de veroorzaker van het ozaenatus proces gezien, en zij hielden daarom inspuitingen met genoemd serum voor aangewezen. 10 c.M³ (= 1000 I. E.) werden onder de huid van borst of buik bij de patienten ingespoten, en deze inspuiting werd dagelijks, tot een 30-tal malen toe, herhaald. De uitkomsten, daarmee verkregen, waren zóó bemoedigend, dat Belfanti—della Vedova zich haastten die mede te deelen. Op 25 gevallen toch werden al dadelijk door hen 16 genezen of nagenoeg genezen, de overige meest aanzienlijk verbeterd.

Deze mededeeling bracht velen er toe — bijna uitsluitend in Italië en Frankrijk — ook over te gaan tot deze wijze van behandeling. Nog hetzelfde jaar, in 1896, kon Gradenigo ²³⁾ berichten

²²⁾ Della Vedova, Arch. ital. di otol., rhin. e lar., 1896, No. 3 (refer. in Rev. hebdl. de lar., 1896 II.). Belfanti en della Vedova, Zitting Acad. di Medic. di Torino, 1896, Maart (Verslag in Münch. med. W. schr., 1896, No. 20).

²³⁾ Arch. ital. di otol., rhin. e lar., 1896, No. 3 (refer. in Rev. hebdl. de lar., 1896, No. 47). Ann. des mal. de l'or., 1897, No. 6.

dat van 24 patienten, op de beschreven wijze door hem behandeld, 2 van hun ozaena waren genezen (behandeld met resp. 24 en 27 inspuitingen), 9 zeer verbeterd, 5 een weinig verbeterd. Reeds het volgend jaar echter moest hij de voorbarigheid van zijn mededeeling erkennen, daar intusschen de uitkomsten hem meest voorbijgaand van aard gebleken waren, waarom hij die behandelingswijze dan ook maar weer geheel had verlaten.

En in die ervaring bleef Gradenigo niet alleen staan; al spoedig werd zij gedeeld door Mouret²⁴), Ferreri²⁵), Grazzi²⁶), Massini²⁷) en nog in 1899 door Cozzolino²⁸).

Daartegenover staan waarnemingen van Lautmann²⁹) (6 gevallen), Molinié³⁰) (3 gevallen van sterke ozaena), Compaired³¹) (7 gevallen), Lombard³²) (2 gevallen), die in al hun gevallen een verdwijnen en afwezig blijven van den foetor konden vaststellen. Waar echter de waarnemings-

²⁴) Rev. hebd. de lar., 1897, No. 38.

²⁵) Soc. ital. di lar., ot. e. rhin., Rome 1897, Oct. (Verslag in Rev. hebd. de lar., 1898, No. 13).

²⁶) Ibidem.

²⁷) Arch. ital. di otol., rhin. e. lar., 1897, IV (refer. in Ann. des mal. de l'or., 1898, No. 7).

²⁸) l. c.

²⁹) l. c.

³⁰) Ann. des mal. de l'or., 1897, No. 4.

³¹) Ann. des mal. de l'or., 1897, No. 5.

³²) Ann. des mal. de l'or., 1897, No. 11.

duur voor al die gevallen zich over ten hoogste 3 maanden uitstrekt, is aan hen voor de methode toch niet veel steun te ontleenen. Slechts voor één van de beide gevallen van Frankenberger³³⁾ bedraagt de waarnemingstijd 5 maanden (na afloop van de behandeling), gedurende welken tijd zowel de afwezigheid van foetor en korstvorming, als het gezonde voorkomen van het slijmvlies, zich handhaafden.

In 1899 werd door Ambrosius³⁴⁾, assistent van della Vedova, nog gunstig over de methode bericht. Overigens echter is door geen van hen, die gunstige uitkomsten te vermelden hebben gehad, in latere mededeelingen nog weer op deze behandelingsmethode teruggekomen, noch om mede te deelen, dat die uitkomsten blijvend gebleken zijn, noch om van verdere toepassingen van deze methode verslag te doen. Dit reeds bewijst voldoende dat de therapeutische uitkomsten, die de methode verschaft, niet veel te beteekenen hebben.

³³⁾ Klin. Therap. W. schr. 1898 No. 39 en 40 (refer. in Rev. hebdomadaire de laryngologie, 1898, No. 51).

³⁴⁾ IV. Congr. della Soc. ital. di laryngol., otol. e di rhinol., 1899. (Verslag in Intern. Centr. bl. f. Laryngol. u. Rhinol., 1900, No. 11.)

HOOFDSTUK V.

DE BEHANDELING MET INSPUITING VAN PARAFFINE IN HET NEUSSLIJMVLIES.

A. De ontwikkeling van de methode van inspuiting van paraffine in het algemeen.

In 1900 werd bijna gelijktijdig door Gersuny te Weenen en Delangre te Tournay tot het tot stand brengen van weefselaanvulling aanbevolen het inspuiten van paraffine in het weefsel. Naast Gersuny—Moszkowicz¹⁾, die dadelijk al aan die methode een ruime toepassing gegeven hebben, is zij vooral ter hand genomen door Eckstein²⁾, Stein³⁾ en Broeckaert⁴⁾.

¹⁾ Moszkowicz Wien. klin. W. schr., 1901, No. 25 en 1903, No. 2. Gersuny Centr.bl. f. Chir., 1903, Januar.

²⁾ Deutsche med. W. schr., 1902, No. 32 en 1903, No. 52. Berl. klin. W. schr., 1903, No. 12 en 13.

³⁾ Deutsche med. W. schr., 1901, No. 39 en 1903, No. 36 en 37. Paraffin-Injektionen (1904).

⁴⁾ Zie bladz. 94, noot 8.

Gersuny—Moszkowicz maakten voor hun insputtingen gebruik van gewone vaseline, d. i. paraffine met een smeltpunt van $36-40^{\circ}$; deze werd eenvoudig koud ingespoten; bij deze weeke paraffinesoort levert dit niet de minste moeilijkheid op.

Door Eckstein en Stein werd in deze methode van Gersuny dadelijk een belangrijke wijziging aangebracht. In de plaats van vaseline namen zij hardere paraffinesoorten; deze moesten in gesmolten toestand ingespoten worden.

Stein beval daartoe aan paraffine van een smeltpunt van $42-43^{\circ}$, Eckstein een paraffine van nog hoger smeltpunt, n.l. van 61° . Broeckaert volgde aanvankelijk de Eckstein'sche methode, verlaagde geleidelijk het smeltpunt van zijn paraffine, zoodat hij voor de onderhuidsche insputting tot paraffine van 50° kwam.

Over de vraag welke der genoemde methoden de voorkeur verdient, is veel strijd gevoerd. Eckstein en Stein waren bij het afwijken van Gersuny's voorbeeld uitgegaan van de overweging dat, waar het aan te brengen depôt in het algemeen dienen moet om steun te verleen en of een blijvende vormverandering te verschaffen, dit depôt in de eerste plaats een genoegzame stevigheid dient te bezitten; het smeltpunt van de in

te spuiten paraffine moet daarom hooger liggen dan de lichaamstemperatuur, dus, met het oog op mogelijke temperatuurstijgingen, hooger dan 41—42°. Daarbij werd door hen tegen het gebruik van vaseline aangevoerd, dat deze, in tegenstelling met de paraffinen van hooger smeltpunt, op den duur geheel zou worden geresorbeerd, en daarmee de prothese verloren zou gaan.

Gersuny—Moszkowicz konden tegenover het eerste bezwaar stellen het ervaringsfeit, dat de weekheid en vervormbaarheid van het vaseline-depôt slechts korten tijd blijft bestaan; na 14 dagen vertoont dit depôt reeds een goede stevigheid; in den loop van den tijd neemt deze nog meer en meer toe; ten slotte is het kraakbeenhard. Mikroskopisch onderzoek leert dat bindweefsel de ingespoten vaseline om- en doorgroeit. Voldoende stevigheid van het depôt is bij gebruik van vaseline op die wijze toch verzekerd. Gersuny—Moszkowicz hadden bij de vele door hen behandelde gevallen op dit punt ook nooit bezwaren ondervonden.

Echter blijft dan nog wel tegen hun methode het bezwaar bestaan, dat die eerste 14 dagen toch met groote omzichtigheid ten opzichte van de prothese te werk moet worden gegaan, en deze met zorg voor alle trauma moet worden behoed, wil niet

een vervorming optreden met de kans, dat daarbij een deel van de vaseline, naar de omgeving uitwijkend, op plaatsen terecht komt, waar een dergelijke weefselopvulling ongewenscht is.

Wat het 2de bezwaar van Eckstein en Stein betreft, een resorptie van de vaseline werd door Gersuny—Moszkowicz volstrekt ontkend; voor het definitief resultaat van hun methode konden zij mededeelen dat aan geen der prothesen, in den loop van 3 jaren door hen aangebracht, nog een spoor van afnemning viel waar te nemen.

Als een groot voordeel der methode tegenover die van de inspuiting van paraffinen van hooger smeltpunt konden Gersuny—Moszkowicz met recht wijzen op de groote eenvoudigheid van de techniek der inspuiting. De inspuiting van gesmolten paraffine toch brengt vele onaangenaamheden met zich mede, en het inspuiten van paraffine van een zoo hoog smeltpunt, als Eckstein gebruikt, wordt bepaald zeer bezwaarlijk. Het oogenblik van inspuiting moet juist worden afgemikt, en dan met groote snelheid te werk worden gegaan. Immers, zoo de temperatuur te hoog is, dan wordt dit noodlottig voor de weefsels, terwijl, als op eenig oogenblik tijdens de inspuiting de paraffine in de spuit stolt — wat vooral spoedig in de dunne, snel afkoelende naald wil gebeuren —

de behandeling afgebroken moet worden. De pogingen om aan dat bezwaar tegemoet te komen door inrichtingen aan de injectiespuit aan te brengen, die voor het warmtebehoud zorgen, hebben weinig bevredigende uitkomsten opgeleverd.

Een belangrijke plaats bij den strijd over het voor en tegen der genoemde methoden heeft ingenomen de vraag naar de grootere of geringere kans op embolie, die, als gevolg van de inspuiting, elk dezer methoden zou opleveren. Kort na Gersuny's eerste publicatie toch deed Pfannenstiel⁵⁾ mededeeling van een geval, waarbij longembolie na inspuiting was opgetreden, terwijl later nog enkele gelijksoortige mededeelingen, waaronder ook van blindheid na het aanbrengen van prothesen van den uitwendigen neus, zijn verschenen.

In den strijd over deze vraag vinden wij Gersuny en Stein tegenover Eckstein staan. Volgens Eckstein werd embolie meest veroorzaakt, doordat van een weeke paraïfinesoort, vooral een zoo weeke als Gersuny gebruikte, deeltjes langs de lymfwegen door „aanzuiging” werden wegge-

⁵⁾ Zie over dit geval en de andere gevallen: Eckstein, D. med. W. schr., 1903, No. 52; Stein Paraffin-Injektionen (1904); Uhthoff, Berl. klin. W. schr. 1905, No. 47; over een nauwkeurig geobserveerd geval van amaurose na inspuiting voor prothese van den uitwendigen neus: Mintz, Zentr. bl. für Chir., 1905, No. 2.

voerd en met de lympe in de bloedbaan kwamen. Voor het overige achtte hij de mogelijkheid van het tot stand komen van embolie bij het gebruik van paraffine van een zoo hoog smeltpunt, als hij aanwendde, door de bijzonder snelle stolling van zulke paraffine zoo goed als geheel uitgesloten. Waar de inspuiting in een vaatrijk gebied moet plaats vinden, neem daar een paraffine-soort van zoo hoog mogelijk smeltpunt, ried hij aan (liefst van een smeltpunt hooger nog dan 61°).

Wel wees hij daarnaast ook op het gevaar, dat ontstaat, als men de temperatuur te hoog opvoert — gelijk dat ook vooral kan gebeuren, als men de naald, die zoo hinderlijk snel afkoelt, vóór de inspuiting nog even boven een vlam verwarmt — daar dan een verschroeijing van het weefsel, thrombose en aldus secundair embolie kan ontstaan.

Tegenover Eckstein's opvatting meenen m. i. terecht Gersuny en Stein dat — afgezien van de hierboven genoemde gevallen, waarin te hooge temperatuur oorzaak van embolie wordt — deze wel steeds tot stand zal komen, doordat de naald toevallig een bloedvat heeft aangeprikt, en de paraffine aldus tijdens de inspuiting direct in het bloed wordt gebracht. Op den toestand van de paraffine op het oogenblik zelf van uittreding uit de naald, komt daarbij alles aan. Paraffine, die

vloeibaar uittreedt, zal in den omloop al zeer licht worden meegenomen. Is de paraffine daarentegen vast, treedt zij uit als een samenhangende massa, dan zal de bloedstroom niet bij machte zijn een deeltje los te scheuren en mee te voeren, en de paraffine zal zonder meer het bloedvat oblitereeren. Plaatsen toch, waar men weet dat grootere vaten liggen, worden vermeden.

Van deze gedachte uitgaande, heeft Stein een injectiespuit samengesteld, die in staat stelt paraffinesoorten van een hooger smeltpunt dan Gersuny gebruikte — naar Stein aangeeft zelfs wel van 58° en hooger — koud in te spuiten.

Op voortreffelijke wijze heeft hij daarmee aan de besproken waarborg van grooter veiligheid de voordeelen verbonden, die gelegen zijn in het gebruik van hardere paraffinen.

De spuit is zoo samengesteld, dat de zuiger niet door directen druk, maar door een schroef wordt voortbewogen. Daardoor kunnen paraffinen van een smeltpunt van 42° , 43° en hooger zonder bezwaar koud worden uitgedreven. Als men zich dan verder als regel stelt niet te groote hoeveelheden in eens in te spuiten — door een gebied in eens met paraffine vol te persen, kan het toch tot thrombose en aldus weer tot embolie komen — daar mogen de gevaren wel geacht worden tot een

niet noemenswaardigen omvang te zijn teruggebracht.

Toch is het voorzichtig, waar dit mogelijk is, op het oogenblik van inspuiting de bloedvaten in de omgeving door druk nog af te sluiten.

B. De paraffine-inspuitingen bij ozaena.

Dat de groote wijde van de neusholten bij de ozaena stagnatie en uitdroging van het secreet in de hand werkt en daardoor tot de totstandkoming juist van de meest hinderlijke verschijnselen, als foetor en korstvorming, bijdraagt, wordt algemeen erkend. Dat sommige onderzoekers in haar zelfs de hoofdoorzaak zien voor het ontstaan van ozaena, zagen wij boven bij de bespreking der theorieën. Zij wijzen daarbij op die gevallen van ozaena, waarbij de wijde van de neusholten, b.v. door *deviatio* of *crista septi*, aan de beide neuszijden aanmerkelijk verschilt. De verschijnselen zouden dan aan de wijde zijde steeds sterker ontwikkeld zijn; meer secreetophooping, meer korstvorming, sterker atrophie aan den wijden dan aan den nauwen kant.

Ook van het geheel ontbreken van verschijnselen van ozaena aan de nauwe zijde wordt nu en dan melding gemaakt.

Deze ervaringen hebben er vanzelf toe geleid, dat voor de behandeling van ozaena reeds meermalen gezocht is naar middelen om de wijde neusholten kunstmatig te vernauwen. Het voorstel van Tedenat¹⁾ in 1886, om door het inleggen van caoutchouk-buizen in de neusholten vernauwing te bewerkstelligen, de poging van Flatau²⁾ om door het indrijven van een ivoren stift een atrophische onderste neusschelp weer tot den normalen omvang terug te brengen, en de door Kafemann³⁾ en Saenger⁴⁾ aanbevolen neusobturatoren, zijn er de bewijzen van. Geen dezer middelen tot aanbrenging van lumenvernauwing bleek echter in de praktijk bruikbaar.

In 1902 hebben, gelijktijdig en onafhankelijk van elkaar, Lake⁵⁾ in Engeland en Moure⁶⁾ in Frankrijk het eerst getracht door het inspuiten van paraffine in het neusslijmvlies het neuslumen te vernauwen. En beiden verkregen hiermee dadelijk een goede uitkomst.

¹⁾ Naar Moure, Bull. et mém. de la Soc. franç. d'ot., de lar. et de rhin., 1897, Tome XIII, Ire Partie.

²⁾ Naar Grosskopf, Klin. Vortr. aus dem Gebiete der Oto- und Phar.-Rhinologie. Bd. V, Heft 5 (1902).

³⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. II. (1895).

⁴⁾ Therap. Monatsh., 1894, October.

⁵⁾ Proceedings of the lar. Soc. of London, 1902, Vol. IX.

⁶⁾ Brindel, Bull. et mém. de la Soc. franç. d'ot., de lar. et de rhin., 1902, Tome XVIII en Rev. hebdomadaire de lar. 1902, No. 13.

Lake dacht bij de publicatie van het door hem behandelde geval geenszins aan een algemeene behandeling van de ozaena; het was meer een toevallige aanwending; zij bleef tot één geval beperkt.

Moure daarentegen had reeds lang uitgezien naar een geschikte methode om bij ozaena het neuslumen te vernauwen. Door de publicatie's van Gersuny, Eckstein, Stein en Broeckaert werd hij op de gedachte gebracht de paraffine te gebruiken, en toen bleek, dat deze hem de verlangde uitkomst kon verschaffen, bracht hij de methode dadelijk op ruime schaal bij de ozaena in toepassing.

Reeds 2½ maand na de eerste toepassing kon Brindel, Moure's assistent, verslag doen van de uitkomsten, bij een aantal gevallen van ozaena verkregen, terwijl Moure—Brindel's¹⁾ publicatie in 1903 reeds over 70 gevallen handelde.

Zij werkten naar het procédé-Eckstein. Steeds werden eerst de onderste neusschelpen aangevuld; was de vernauwing, aldus verkregen, niet voldoende, dan werd ook nog ingespoten in het slijmvlies van den neusbodem of van het neustusschenschot. Ondanks de technische bezwaren, aan genoemd procédé verbonden, gelukte de behandeling

¹⁾ Rev. hebdomadaire de laryngologie, 1903, No. 41.

meestentijds. Slechts voor die gevallen, waarbij de atrophie zeer ver was voortgeschreden, waarbij de elasticiteit van het slijmvlies te zeer verloren was gegaan, zoodat dit bij inbrengen van paraffine terstond inscheurde, bleek hun het inspuiten van paraffine niet meer mogelijk. Voor deze gevallen koesterden zij hoop door massage etc. het slijmvlies nog weer zoover te herstellen, dat inspuiting nog mogelijk zou worden.

Wat complicatie's betreft, 5 maal hadden zij een phlebitis van de vena facialis te vermelden, opgetreden in aansluiting aan de inspuiting, en zich kenbaar makend door pijn aan het gelaat, door oedeem van wang en benedenooglid, terwijl de vena van den binnenooghoek uit in haar vertakkingen een eindweegs als een harde, bij druk pijnlijke streng was af te tasten. In al deze gevallen waren na behandeling met koude compressen de pijn en zwelling binnen een week verdwenen, en bleef niets anders dan een, slechts bij aftasting bemerkbare, harde, onpijnlijke streng van het voorgevallene getuigen.

In de beide eerste dezer gevallen waren inééns 4 c.M³. in de onderste neusschelp ingebracht, zoodat Moure—Brindel meenden, vooral aan het inspuiten van een zoo groote hoeveelheid tegelijk, die complicatie te moeten wijten; van toen af

hadden zij niet meer dan 2, hoogstens 3 c. M³. ineens ingespoten. De naald plachten zij eerst vlak vóór het gebruik even boven een alcohol-vlam te verwarmen; later hielden zij haar op temperatuur door haar zoolang in een waterbad van 100° ondergedompeld te houden.

Wat aangaat de therapeutische uitkomsten, hierover geven Moure—Brindel het volgende verslag. Van de 123 behandelde neushelften — in 7 gevallen toch was de aandoening éézijdig, terwijl 10 neushelften na de inspuiting niet meer waren teruggezien, zoodat over deze niet viel te oordeelen — zijn 76 genezen en 33 verbeterd. Bij 14 is geen noemenswaard resultaat verkregen. Slechts verbeterd noemden zij die 33 gevallen, daar, hoewel foetor en korstvorming verdwenen waren, toch een nog kleverig secreet afgescheiden werd; wel behoefde in de groote meerderheid dezer gevallen de neus volstrekt niet meer doorgegoten te worden, en werd het gevormd secreet zonder moeite door eenvoudig uitsnuiten verwijderd. Voor sommige der gevallen moest bovendien nog de uitslag worden afgewacht van de behandeling van compliceerende bijholteaandoeningen.

Voor al de genoemde genezingen en verbeteringen strekte zich de waarnemingsduur over 4 (naar aan het eind van het stuk vermeld wordt 7) tot 14 maanden uit.

In het bovenschrift duiden Moure—Brindel de 70 behandelde gevallen aan als van „coryza atrophique ozénateux-type”.

In verband met een artikel van Moure in het voorafgaand nummer van de Rev. hebdl. de lar., waarin deze de „vormen” van ozaena, die hij onderscheidt, en de behandeling voor die verschillende vormen bespreekt, zou uit die benaming volgen, dat die 70 gevallen alle karakteristieke gevallen van ozaena zijn. Jammer is het, dat Moure—Brindel dit in het stuk nog niet eens nader bevestigen. Verder ontbreekt ook elke opgave, hoever de veranderingen in de verschillende gevallen waren voortgeschreden, even als die van de leeftijden der patienten. Het ware van belang te weten, in hoever de verschillen in uitkomsten, door hen verkregen, met die factoren verband houden; temeer daar Moure zelf voor de geneeslijkheid der ozaena in de leeftijden der patienten een gewichtig moment ziet.

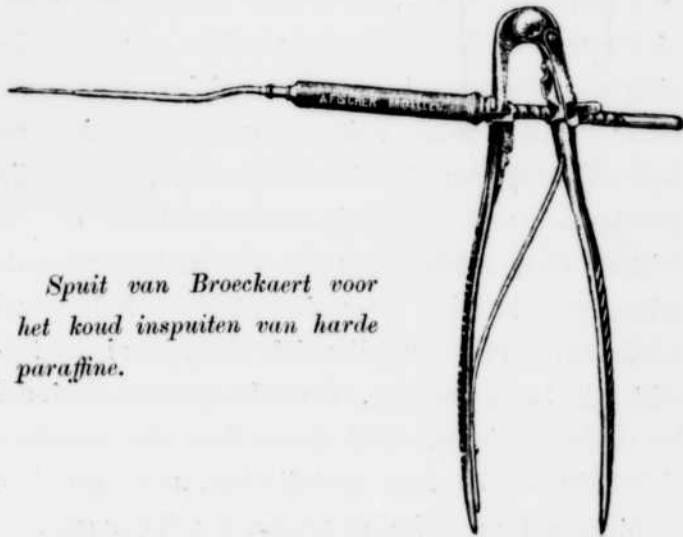
Waren dus Lake en Moure de eersten om de paraffine-inspuitingen bij de ozaena toe te passen, aan Broeckaert⁸⁾ komt de verdienste toe de ont-

⁸⁾ Rev. hebdl. de lar., 1901, No. 49. Bull. et mém. de la Soc. franç. d'ot., de lar. et de rhin., 1902, Tome XVIII. La Presse oto-lar. belge, 1903, Juin. Rev. hebdl. de lar., 1903, No. 27. La Presse médicale, 1904, 30 Novembre. La Presse oto-lar. belge, 1905, Juillet.

wikkeling van deze behandelingsmethode voet voor voet te hebben geleid. Ook hij behandelde zijn ozaenapatienten in het eerst naar Eckstein's methode. Hij bleef echter aan haar niet hangen; al spoedig liet hij de paraffine van 60° varen om over te gaan tot het gebruik van paraffine van 50°, daarna van 45°. Door deze wijzigingen werd niet alleen reeds een aanmerkelijke vereenvoudiging van de techniek der inspuiting verkregen, maar werd vooral ook de gevaarlijkheid van de methode aanzienlijk verminderd. In zijn publicatie van 1903 kon Broeckaert er op wijzen, dat, sinds hij naar de laatstgenoemde wijze werkte, hij nog in geen enkel geval noemenswaardige complicatie's had gezien, terwijl hij toch tevoren, evenals Moure—Brindel en anderen, in een vrij groot deel der gevallen phlebitis van de vena facialis had zien optreden, éénmaal zelfs gevolgd door een, overigens gunstig verloopende, longembolie.

De grootste verbetering echter was, toen hij in 1904 de methode, door Lagarde en Stein voor de onderhuidsche prothesen aangegeven, om hardere paraffinen koud, in vasten staat in te spuiten, aan de inspuitingen in het neusslijmvlies wist dienstbaar te maken. De door Lagarde en Stein aangegeven instrumenten waren, wjl men voor

het hanteeren van de schroef beide handen noodig heeft, voor een delicate bewerking, als het inbrengen van paraffine in het neusslijmvlies is, niet te gebruiken. Een instrument voor die soort inspuitingen moet aan bijzondere vereischten voldoen. Broeckaert heeft in zijn injectiespuit de moeilijk-



*Spuit van Broeckaert voor
het koud inspuiten van harde
paraffine.*

heden op zeer doelmatige wijze weten op te lossen. Met één hand gevoerd, wordt de door eenvoudig samenknijpen van die hand uit te oefenen druk door hefboomswerking op den zuiger van de spuit overgebracht, en zonder dat men, door de vrij groote lengte van den hefboomsarm, noemenswaarde kracht heeft aan te wenden, treedt de paraffine als een lint uit de naald. Ook paraffinen

van een hooger smeltpunt dan van 45°, b. v. van 48°, 50°, kan men daarmede gemakkelijk in vasten toestand inspuiten. Door dat deel van de spuit, dat de paraffine bevat, in de hand nog wat te verwarmen, of de spuit te gebruiken, als zij nog wat warm is van het uitkoken, kan men, zoo noodig, het uittreden van de paraffine vergemakkelijken.

Door sommigen zijn later aan Broeckaert's spuit wijzigingen aangebracht, die voornamelijk ten doel hebben het onbewegelijk houden van de naaldpunt tijdens het inspuiten zooveel mogelijk te vergemakkelijken. Zoo gaf Mahu tot dat doel aan de spuit den pistoolvorm; daarmee gaat echter gepaard het bezwaar, dat de kracht, die men voor het voortbewegen van den zuiger kan aanwenden, een veel geringere is.

Dat de wijzigingen, die Lagarde in Broeckaert's spuit heeft aangebracht, inderdaad een betere fixatie van de naaldpunt tijdens het inspuiten zou verzekeren, lijkt mij zeer twijfelachtig, vooral om de sterke ombuiging, die hij aan de naald gegeven heeft, met het doel het gezichtsveld geheel vrij te maken. Dit laatste is trouwens ook bij Broeckaert's spuit te verkrijgen door eenvoudig de naald iets om te buigen.

Door het gebruik van vaste paraffine in kouden toestand mag de gevaarlijkheid van de methode wel geacht worden geheel te zijn opgeheven. Voor de gevallen, waarin de inspuiting naar deze methode plaats vond, is dan ook geen enkele compli-

catie meegedeeld. Dat ook hier de voorzichtigheid voorschrijft niet te groote hoeveelheden in eens in te spuiten, spreekt vanzelf. Evenzoo, dat de noodige voorzorgen van asepsis dienen in acht genomen te worden. Waar de ervaring geleerd heeft dat bij inspuiting in het slijmvlies van het tusschenschot de neiging tot het intreden van etteringsprocessen groot is, verdient het aanbeveling vooral bij die gevallen na inspuiting spoedig den toestand te controleeren.

Wat betreft de bezwaren van de techniek bij deze wijze van inspuiting, groot is het voordeel van rustig, zonder overhaasting de inspuiting te kunnen verrichten, zoodat men zelfs, waar het op een gegeven plaats niet gelukt, beproeven kan of elders het slijmvlies beter het inbrengen van de paraffine toelaat. Stel daartegenover de inspuiting van gesmolten paraffine, waarbij, doordat elk oogenblik een stolling van de paraffine kan verwacht worden, met den grootsten spoed moet worden te werk gegaan.

Hieraan dan ook, evenals aan de omstandigheid dat men door langzaam in te spuiten soms nog aan de paraffine een plaats verschaft in zeer atrophisch slijmvlies, dat door zijn broosheid zoo licht inscheurt, is het toe te schrijven, dat men bij de koude inspuiting in een grooter

deel van de gevallen tot zijn doel geraakt.⁹⁾

Op één punt echter zij op deze plaats nadrukkelijk gewezen. Ondanks die uitbreiding blijft, gelijk Broeckaert dit in een zijner laatste publicatie's¹⁰⁾ nog eens duidelijk aangeeft, een toch niet onaanzienlijk aantal gevallen over, waarbij een inbrengen van paraffine in het slijmvlies niet of niet in voldoende mate gelukt, — gevallen, die dus aanbieden „de materieele onmogelijkheid het neuslumen te vernauwen: het slijmvlies heeft alle elasticiteit verloren, of wel is zoo broos geworden, dat het bij de geringste poging tot inspuiting inscheurt”. En iets later zegt Broeckaert: „En het is, helaas, een der meest klassieke en ook verspreide vormen; de atrophie van het slijmvlies en het been is daar zoodanig, dat de herhaalde poging tot inspuiting van paraffine slechts tot een middelmatig en volstrekt onvoldoende uitkomst leiden. Meer en meer komt men er toe die gevallen als ongeneeslijk te beschouwen...”

Het is zaak bij het nagaan van de opgaven van de schrijvers omtrent de verbeteringen en gene-

⁹⁾ Toch, zoo schrijft Broeckaert, moet men zich de gemakkelijheid van de techniek niet te groot voorstellen; „ici, comme pour toute opération délicate, il faut de l'exercice et de la patience, et ce n'est qu' après avoir passé par une série d'essais infructueux que l'on acquerra la dextérité, indispensable à ce genre d'intervention”.

¹⁰⁾ La Presse oto-lar. belge, 1905, Juillet.

zingen, door de aanwending van paraffine-inspuitingen bij de ozaena verkregen, dit punt wel in het oog te houden.

Wenden wij ons thans tot de door Broeckaert verkregen therapeutische resultaten.

Twee gevallen zijn door Broeckaert uitvoeriger beschreven¹¹⁾. Beide zijn gevallen van vrij ver voortgeschreden ozaena, reeds verscheidene jaren onder behandeling, bij meisjes van 24 en 20 jaar: van een van beide leed een zuster aan dezelfde kwaal. Door inbrengen van ongeveer 3 c.M.³ in elk der onderste neusschelpen werden deze in vorm hersteld, met het gevolg dat foetor en korstvorming geheel verdwenen, bij een van beide zelfs geen abnormaal secreet zich meer in den neus vertoonde. Ook nadat langeren tijd de neus niet was doorgegoten (in het eene geval twee maanden), bleek deze toestand zich volkomen te hebben gehandhaafd.

Een statistische opgave omtrent een grooter aantal gevallen is door Broeckaert nog niet gepubliceerd, maar, steunende op een rijke ervaring, die tot Maart 1902 teruggaat, roemt ook hij ten zeerste de uitkomsten, door deze behandelingsmethode opgeleverd. Zoo zegt hij in zijn laatste publicatie, melding makend van de goede uitkom-

¹¹⁾ La Presse oto-lar. belge, 1903, Juin.

sten ten opzichte van het verdwijnen van den foetor, het herstel van een normale secretie en het aspect van het slijmvlies verkregen, een honderdtal te hebben verbeterd of genezen, die geen neusdoorspoelingen meer behoeven te verrichten.

Wat de ervaringen van andere waarnemers betreft, hiervan het volgende. Guarnaccia¹²⁾ behandelde 16 gevallen. Bij 4 verkreeg hij, nadat hij de neusruimte tot normalen omvang had teruggebracht, een volledige genezing; het slijmvlies verkreeg ook geheel zijn normale kleur terug. Deze genezingen handhaafden zich reeds resp. 8, in 2 der gevallen 6, en 3 maanden. In 11 gevallen werd een geheel verdwijnen van den foetor verkregen, terwijl door neusdoorgietingen om de 2 of 3 dagen de neusholten van korsten geheel vrij te houden waren. In één geval bleef succes uit. Het betrof een overigens geheel gezond meisje van 13 jaar; ondanks volmaakt vormherstel van de onderste neusschelpen bleef de foetor geheel onveranderd bestaan, hoewel, gelijk Guarnaccia aangeeft, de secretie ongeveer een normale werd, en aandoeningen van bijholten, neuskeelholte en keel afwezig waren.

Ook Brunel¹³⁾ paste bij eenige gevallen, en met

¹²⁾ Rev. hebd. de lar., 1904, No. 42 (refer. uit Bollet. d. mal. d. orecchio, etc., 1904, 6 Juni).

¹³⁾ Rev. hebd. de lar., 1904, No. 15.

goed gevolg, de methode toe. Het geval, dat hij als voorbeeld uitvoeriger beschrijft, betreft een zware ozaena bij een 17-jarig meisje. Foetor en korstvorming verdwenen en bleven, bij contrôle langer dan een jaar, geheel weg.

Fliess'¹⁴ opgave loopt over 12 gevallen. Wat den aard van deze gevallen betreft, hij vermeldt niets anders dan dat al de patienten te voren sedert jaren „naar de gebruikelijke behandelingsmethoden”, voor een deel door hemzelf, zonder veel succes waren behandeld. Door de behandeling met de paraffine-inspuitingen werd verkregen, dat bij sommige patienten de foetor geheel, bij andere bijna geheel verdween; dat evenzoo de korstvorming bij een deel van de patienten geheel had opgehouden, terwijl bij de andere toch niet meer dan een geringe hoeveelheid dun, slijmig secreet werd afgescheiden.

De Stella¹⁵) maakt melding van 40 gevallen. In de niet te ver voortgeschredene werd de foetor geheel tot verdwijnen gebracht; in de zeer ver voortgeschredene kon wel geen ideale vernauwing van het neuslumen verkregen worden, maar kwam toch een niet onbelangrijke verbetering tot stand.

Ook Trétrôp¹⁶) prijst de behandelingsmethode;

¹⁴) Berl. klin. W. schr., 1904, No. 10.

¹⁵) Arch. intern. de lar. 1904, Tome XVII, No. 3.

¹⁶) Ann. et Bull. de la Soc. méd. d'Anvers, 1904, Mai.

hij noemt zijn uitkomsten „over het algemeen gunstig”; „... de vernauwde neusholten worden vochtiger, de korstvorming vermindert of houdt geheel op en daarmee ook de stank”. Verder zag hij de hoofdpijn verminderen, en bij enkele van de gevallen, waarbij het reukvermogen verloren was gegaan, dit terugkomen. Hij behandelde 12 gevallen. Omtrent de 2 gevallen, die hij wat uitvoeriger bespreekt, blijkt slechts, dat de leeftijden resp. 27 en 23 jaar bedroegen, en dat de patienten sinds 3 jaar ozaena hadden.

Lagarde¹⁷⁾ behandelde 3 gevallen. Twee er van vertoonden zeer sterke atrophie („cornets réduits à une mince lamelle”) en sterk uitgesproken foetor. Bij het eene (patient 23 jaar oud) werd de foetor geheel tot verdwijnen gebracht, terwijl de secreta door eenvoudige uitsnuiting uit den neus te verwijderen waren; van het andere (patient 33 jaar oud, heeft reeds sinds 10 jaar zijn kwaal) vermeldt hij dat, toen hij den patient na 3 weken terugzag, korsten volstrekt niet aanwezig waren, terwijl slechts een zeer lichte, mufte foetor bestond.

Zijn waarnemingstijd bedraagt niet meer dan 2 à 3 weken.

¹⁷⁾ Bull. offic. des Soc. méd. d'arrondissement de Paris et de la Seine, 1905, No. 7 en 8.

Mahu¹⁸⁾, in zijn publicatie over zijn wijziging aan de injectiespuit van Broeckaert, laat zich over zijn uitkomsten aldus uit: „ofschoon wij weliswaar geen volkomen genezing van de ozaena verkregen hebben, hebben wij tenminste in een groot aantal gevallen geconstateerd de zeer aanzienlijke afneming van de 2 meest hinderlijke verschijnselen van deze aandoening: de pharyngitis sicca en den foetor”, terwijl hij besluit met de woorden: „men kan zeggen dat deze methode werkelijk de specifieke behandeling van de ozaena uitmaakt.”

Hoe de verbetering bij zijn gevallen intrad, blijkt hieruit: „Langzamerhand, in verband met de waargenomen verbetering, vermindert men het aantal neusdoorspoelingen en in de gunstige gevallen kan men, na een min of meer lange reeks van inspuitingen, ten slotte er geheel mee ophouden”.

Ook andere waarnemers, als Compaired¹⁹⁾, Barataux²⁰⁾, Helsmoortel²¹⁾, Zaalberg²²⁾, lieten zich gunstig over de methode uit, doch ik kreeg hun mededeelingen of niet in handen, of er

¹⁸⁾ La Presse médicale, 1905, No. 52.

¹⁹⁾ Naar Stein, Paraffin-Injektionen, (1904).

²⁰⁾ Naar Broeckaert, La Presse Médicale, 1904, No. 96.

²¹⁾ Rev. hebdomadaire de laryngologie, 1904, No. 22.

²²⁾ Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1904, II, bl. 322.

wordt in gemist elke nadere opgave omtrent den aard van de behandelde gevallen.

Alleen het oordeel van Burger²³⁾ over de methode luidde ongunstig. Zes gevallen werden door hem behandeld met vloeibaar ingespoten paraffine van 45° smeltpunt. Genezing of ook maar verbetering werd in geen der gevallen waargenomen. Deze ongunstige uitkomsten was Burger geneigd voorloopig toe te schrijven aan de zeer ver gevorderde atrophie van het neusslijmvlies, die in alle gevallen aanwezig was. Hoe sterk de vernauwing van het neuslumen was, die in de verschillende gevallen door de behandeling was verkregen, werd door hem niet medegedeeld.

C. Histologisch Onderzoek.

Op het inbrengen van paraffine reageert het weefsel, evenals op dat van elk ander indifferent vreemd lichaam: leucocyten treden in actie, terwijl door de vorming van een bindweefselkapsel het corpus alienum van zijn omgeving wordt afgegrensd. De resultaten van alle onderzoekingen stemmen hierin overeen.

²³⁾ Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1904, II, bl. 324.

Over de vraag in hoeverre de ingebrachte paraffine aan resorptie onderhevig is, bestaat daarentegen veel verschil van meening. Daar de uitkomsten van de onderzoekingen voor de paraffinen van laag en hoog smeltpunt uiteen loopen, zullen wij die van elke soort afzonderlijk bespreken.

De onderzoekingen hebben bijna uitsluitend op onderhuids ingespoten paraffine betrekking.

Vaseline. Juckuff meende indertijd de bewijzen te hebben geleverd dat paraffinen van $\pm 34^\circ$ smeltpunt op ruime schaal langs de lymphwegen worden afgevoerd. De uiterst geringe oplosbaarheid van de paraffinen in de weefselvochten, alsmede haar sterk negatieve capillariteit, maken echter een zoodanigen afvoer zeer onwaarschijnlijk. De histologische onderzoekingen wijzen ook niet op een dergelijk verschijnsel. En tegen Juckuff's proefnemingen zijn zoovele bedenkingen in het midden te brengen, dat er geen waarde aan kan worden toegekend.

1°. Juckuff gebruikte een mengsel van paraff. liquid. en solid. van een smeltpunt, lager nog dan dat van de vaseline, die Gersuny gebruikt (van Juckuff's mengsel 32° — 36° , van Gersuny's vaseline 36 — 40°), terwijl de lichaamstemperatuur van zijn proefdieren daarenboven c. a. 2° hooger was dan die van den mensch.

2°. De hoeveelheid, die hij inspoot, was in verhouding tot het lichaamsgewicht van de proefdieren ontzettend groot.

3°. Hij spoot in onder een zeer verschuifbare en van musculatuur rijk voorziene huid. Terwijl dit reeds zeer bevorderlijk moest zijn aan een verbreiding van de vaseline door het weefsel, masseerde Juckuff bovendien nog nu en dan ter plaatse van het depôt. (Volgens Moszkowicz, Lagarde, Stein).

Wanneer men deeltjes van zoo weke paraffine op grooter afstand van de plaats van inspuiting aantreft, dan is in de eerste plaats te denken aan een verplaatsing tengevolge van bijkomstige invloeden, als een te ruw omgaan met de prothese den eersten tijd na de inspuiting, den invloed van spierwerking enz.

Is het depôt eenmaal omgeven door een kapsel van straf bindweefsel, wat, naar de onderzoekingen leeren, reeds spoedig het geval is, dan is vanzelf van een zoodanigen afvoer geen sprake meer.

Wat nu verder de resultaten van de histologische onderzoekingen betreft, Stein ¹⁾ vond de vaselinedepôts omgeven door bindweefselkapsels en in zeer sterke mate door jong bindweefsel doorgroeid. Evenzoo Hertel ²⁾, die bij het konijn

¹⁾ Paraffin-Injektionen (1904).

²⁾ Arch. f. Ophthalmoskopie, Bd. LV, Heft 1.

in het orbitaalweefsel de vaseline had ingespoten en 1 jaar tot 15 maanden na injectie onderzocht.

Beider conclusie luidde, dat in het weefsel ingebrachte vaseline geleidelijk wordt geresorbeerd en vervangen door bindweefsel. Hertel wees er daarbij op, dat de prothese noodzakelijk een verandering in omvang en vorm moet ondergaan, als dit nieuwgevormde bindweefsel bij het ouder worden gaat samenschrompelen.

Gersuny en Moszkowicz³⁾ ontkennen dat de vaseline geresorbeerd wordt. De verdeeling van de ingespoten vaseline in vele door bindweefselbalken gescheiden depôts, acht Gersuny — evenals Moszkowicz in zijn eerste publicatie — het gevolg van eenvoudige doorgroeiing van de vaselinemassa door bindweefsel, zonder meer.

In zijn latere publicatie beschouwt Moszkowicz, voor zoover zich uit zijn mededeeling laat opmaken, die verdeeling, tenminste zeker in hoofdzaak, als het gevolg van de verspreiding van de vaseline door het weefsel tijdens de inspuiting zelf. Onder den invloed van het naburige vreemde lichaam komt het bindweefsel tusschen de depôts dan nog tot meerderen uitgroei.

Ook de weefselbalkjes, die hij in zijn praepa-

³⁾ l. c.

raten aan de grootere vaselinedepôts, van de bindweefselkapsel uitgaande, in de vaselinemassa ziet uitloopen, beschouwt hij als „waarschijnlijk resten van het bij de inspuiting ingescheurde bindweefsel”, terwijl hij verder in het midden laat „of niet ook een nieuwvorming van bindweefselcellen en indringen van deze tusschen de paraffine-eilanden plaats vindt.”

In zijn praeparaten vormde de vaseline, waar zij in grooter massa bijeenlag, niet één homogene massa, doch een fijn netwerk van spleten liep er doorheen. Deze spleten bevatten, naar Moszkowicz aangeeft, een zeer fijne detritusmassa, waarin hier en daar leucocyten, meest veelkernige, gelegen waren.

Overigens vertoonde een praeparaat, door Moszkowicz als voorbeeld uitvoeriger beschreven, van onderhuids ingespoten vaseline, 10 weken na inspuiting onderzocht, voor die plaatsen, waar de injectie in losmazig bindweefsel had plaats gevonden, slechts uiterst geringe teekenen van reactie van het weefsel: leucocyten waren slechts in gering aantal aanwezig; reuzencellen ontbraken geheel.

Wel bleek op andere plaatsen de reactie een veel sterkere te zijn: een dichte kleincellige infiltratie bestond hier en reuzencellen, deels geïso-

leerd in het nieuwgevormde weefsel gelegen, deels als een samenhangend protoplasmalichaam de vaseline-klompjes omsluitend, waren in groot aantal aanwezig, doch de insputing had daar juist ook in zeer straf weefsel, n.l. littekenweefsel, plaats gevonden.

Weeke paraffine. Stein gebruikt paraffine van een smeltpunt van 42—43°, bestaande uit een mengsel van een bij hooger temperatuur smeltende paraffine en vaseline. Hij noemt haar weeke paraffine, „Weichparaffin“. Ook aan deze constateerde Stein een doorgroeiing door bindweefsel. Leucocyten dringen in de paraffine-massa, worden tot spoelvormige cellen en vormen bindweefsel. Aldus door een netwerk van bindweefsel doorgroeid, wordt, volgens Stein, de ingespoten massa tot een volkomen georganiseerd, als het ware eigen deel van het organisme.

De weeke paraffine wordt volgens Stein niet geresorbeerd. In hoeverre hij de doorgroeiing met bindweefsel beschouwt als het gevolg van een resorptie der vaseline uit het mengsel onder vervanging door bindweefsel (zie boven), blijkt uit zijn mededeeling niet duidelijk.

Kirschner⁴⁾ onderzocht een weefsel, waarin

⁴⁾ Virch. Arch., Bd. 182, Heft 3 (1905).

3 jaar te voren door Stein paraffine ingespoten was. Dit moet geweest zijn enkelvoudige paraffine van 41 à 43° of „Weichparaffin”. De prothese had 2½ jaar lang onveranderd stand gehouden; toen was zwelling ter plaatse van de prothese opgetreden; de zwelling was in sterkte en uitgebreidheid snel toegenomen en excisie noodig geworden. Dat wij hier dus een geval met een bijzonder verloop voor ons hebben, is wel in het oog te houden.

Het uitgenomen weefsel was kraakbeenhard. Bij onderzoek bleek de paraffine geheel uit het weefsel te zijn verdwenen. In hoofdzaak werd aangetroffen nieuwgevormd bindweefsel met daarin, hetzij in door bindweefselkapsels scherp afgegrensde alveolen, hetzij als meer diffuse infiltraten, dichte ophooping van reuzencellen, fibroblasten en leucocyten.

Verder maakt Kirschner melding van het voorkomen in een deel der reuzencellen van vacuolen, opvallend door hun grootte, overigens volkomen rond en scherp gecontoureerd. Kirschner houdt dit voor plaatsen in het cellijf, waar paraffinepartikels hebben gezeten.

Harde paraffinen. De eerste onderzoekingen over harde paraffinen zijn van Eckstein en Broeckaert. Beiden — zij gebruikten beiden pa-

raffine van 56—60° — vonden de paraffine omgeven door een kapsel van aan cellige elementen en bloedvaten arm bindweefsel, terwijl elke ingroeijing van bindweefsel in de massa ontbrak. Ditzelfde is gevonden door von Wenzel⁵⁾, Stein (paraffinen van 50—60°), Trétrôp⁶⁾ (en bloc onderhuids bij cavia ingespoten paraffine van 45°, 3 maanden na inspuiting onderzocht), de Cazeneuve (mengsel van vaseline en van paraffine van 57°; de laatste maakte 35% van het mengsel uit; smeltpunt van het mengsel 46°; onderzoek na 1½ maand); door Maclaure en Beauvy⁸⁾ (paraffinen van 55 en 60°, bij den mensch ingespoten, 2 maanden na injectie onderzocht).

Wat verder de teekenen van reactie aangaat, blijkend uit de aanwezigheid van leucocyten en reuzencellen, in de meeste gevallen waren deze weinig sterk. Trétrôp vermeldt dat de paraffine „en bloc omkapseld wordt en volstrekt niet doordrongen door met cellen gevulde ruimten”.

De Cazeneuve, na vermeld te hebben dat „in het bindweefsel om de paraffine-depôts zich bevindt een rand van polynucleaire leucocyten,

⁵⁾ Naar Broeckaert, Rev. hebdomadaire de lar., 1905.

⁶⁾ Ann. et Bull. de la Soc. méd. d'Anvers, 1904, Mai.

⁷⁾ Naar Broeckaert, l. c.

⁸⁾ Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris, 1903.

te midden van welke zich mononucleaire laten herkennen", zegt: „die leucocyten zijn betrekkelijk gering in aantal; het schijnt alsof het vreemde lichaam geen duidelijke ontstekingsreactie verwekt en goed wordt verdragen”.

Volgens Stein treft men leucocyten en reuzencellen slechts in den eersten tijd na injectie aan; met de omkapseling van de massa gaan deze elementen verdwijnen.

Maclaure en Beauvy vonden weinig leucocyten, daarentegen een groot aantal reuzencellen, geïsoleerd in het bindweefsel, of als doorlopend omkleedsel de in groot aantal door het weefsel verspreid liggende paraffineblokjes omgevend.

Zij vermelden verder nog dat in het protoplasma van de reuzencellen op te merken vielen ongekleurd blijvende kleine ruimten van zeer wisselenden vorm. Volgens hun overtuiging waren dit kleinste paraffineblokjes, door die cellen in zich opgenomen.

Herstel spoot verscheidene malen bij konijnen in het orbitaal weefsel harde paraffinen in. Hij onderzocht 1 jaar—15 maanden na injectie. Op hoopingen van leucocyten vond hij nog wel, doch slechts in de buitenste lagen van de kapsels. Van reuzencellen spreekt hij niet. Wel

zag hij in al de gevallen, ook b.v. bij een paraffine van 78°, fijne bindweefselstrengetjes in de paraffinemassa ingedrongen: van kernrijke zones van de binnenste kapsellaag gingen fijne uitloopers van het weefsel dikwijls tot ver in het paraffineblok. Wel was steeds dit verschijnsel slechts spaarzaam aanwezig.

Zeer belangrijk is een door Broeckaert⁹⁾ 3 jaar na inspuiting onderzocht praeparaat. Onderhuids (retro-auriculaire) was ingespoten paraffine van 56°. De paraffine lag in talrijke alveolen door het weefsel verspreid; de vorm, zoowel als de grootte der alveolen, liep zeer uiteen; van sommige bedroeg de grootte ongeveer 1 m.M.²; andere waren nauwelijks te zien. Elk der alveolen was omgeven door een smalle kapsel van zeer dicht fibreus weefsel, waarin zich zeer weinig cellige elementen bevonden. Nergens waren reuzencellen aanwezig. In de paraffine-massa's ontbraken cellige elementen geheel. Van een indringen, ingroeien van bindweefsel-elementen in de paraffine-massa's was nergens sprake.

Het tusschen de alveolen gelegen weefsel was geheel normaal.

⁹⁾ Rev. hebdomadaire de la lar., 1905.

In dit praeparaat wijst alles uit, dat wij voor ons hebben een volkomen ten einde gekomen proces, den eindtoestand van een onderhuids ingebrachte harde paraffine; van een nog bestaande reactie toch is nergens eenig teeken aanwezig. De geheele reactie blijkt zich beperkt te hebben tot eenvoudige omkapseling; teekenen van resorptie zijn beslist afwezig.

Moet uit de besproken gevallen worden afgeleid, dat harde paraffinen niet of slechts in zeer geringe mate geresorbeerd worden, in kort geleden verschenen publicatie's komen Eschweiler en Kirschner, op grond van door hen onderzochte gevallen, beiden tot de gevolgtrekking, dat in het weefsel ingebrachte paraffine steeds geleidelijk geheel geresorbeerd wordt.

Door Eschweiler¹⁰⁾ werd van een prothese van den uitwendigen neus een deel weggenomen wegens de wanstaltige breedte en plompheid, die de neus bezat. Wat de geschiedenis van die prothese aangaat, moest hij geheel op de mededeelingen van de patient afgaan, luidend dat 1 jaar tevoren paraffine in overvloedige hoeveelheid was ingespoten, dat dadelijk een deel van de overtollige paraffine operatief was verwijderd, een half jaar later nog weer een deel.

¹⁰⁾ Arch. f. Lar. u. Rhin., Bd. XVII (1905).

De patient verlangde nu een verdere verkleining van de prothese.

Het geëxcideerde weefsel werd door hem onderzocht. Hij trachtte in de eerste plaats het smeltpunt van de paraffine te leeren kennen. Na praeparaten 24 uur lang in het waterbad aan een temperatuur van 60° te hebben blootgesteld, bleek de paraffine onveranderd. Haar smeltpunt was dus geweest, of ten minste was nú, hooger dan 60° .

De praeparaten vertoonen de paraffine, liggend in talrijke, kleinere en grootere alveolen in een bindweefsel, dat rijk is aan fibroblasten en slechts hier en daar kleincellige infiltratie vertoont. Het voornaamste in de praeparaten zijn de reuzencellen. Deze worden in de meeste alveolen aangetroffen, liggend tusschen paraffineblok en bindweefsel; in sommige alveolen omgeven zij als lange, platte cellen, vast aaneengesloten liggend, het paraffinedepôt. Op verscheidene plaatsen ziet men uitloopers van de reuzencellen in de paraffinemassa ingedrongen, die zich voor een deel vereenigd hebben met de door andere reuzencellen uitgezonden uitloopers.

Leucocyten treft men in de paraffine in het geheel niet aan, evenmin een ingroeiing van bindweefsel in de massa. Wel valt hier en daar

aan de binnenzijde van de bindweefselkapsel, tusschen deze en de aanliggende reuzencel, waar te nemen een ophooping van fibroblasten en de vorming van nieuwe bindweefselvezels.

Op grond van het feit, dat op sommige plaatsen, meest plaatsen waar een sterke bindweefseluitgroei gevonden werd, alveolen aangetroffen werden, die slechts reuzencellen of ook wel fibroblasten met resten van reuzencellen tusschen zich bevatten, spreekt Eschweiler de meening uit, dat de reuzencelontwikkeling geschiedt ten koste van de paraffine.

Eschweiler's conclusie luidt, dat het lot van de ingespoten paraffine volkomen resorptie met vervanging door bindweefsel is.

Kirschner was in de gelegenheid een 5-tal praeparaten te onderzoeken van gevallen, waarbij harde paraffine was ingespoten. In één dezer gevallen paraffine van 61° smeltpunt, onderhuids in de inguinaalstreek; de prothese was 15 maanden later verwijderd. In een ander paraffine van 66°, eveneens in de inguinaalstreek, en na 18 maanden verwijderd. Het onderzoek leverde voor beide gevallen geheel hetzelfde op. De paraffine lag verdeeld in een aantal depôts, welke gescheiden waren door breedere of smalere bindweefselbalken, die deels uit nog zeer

jong bindweefsel bestonden. In elk dezer depôts lag de paraffine omsloten door een krans van reuzencellen. De paraffinemassa's bleken verder door in de massa's zelf ingedrongen reuzencellen en nader nog meer door fijne uitloopers, door die cellen uitgezonden, in talloze kleinere, tot zeer kleine blokjes, verdeeld. De verdeeling, splitsing van de paraffinemassa's had op vele plaatsen een zeer hoogen graad bereikt.

Behalve deze reuzencellen en hun uitloopers trof Kirschner in de paraffinemassa nog andere organische bestanddeelen aan, n.l. strengen, soms in den vorm van een netwerk gerangschikt, of ook wel klompen van een homogene, geheel ongedifferentieerde, „fibrine-achtige” stof. Een ingroeien van bindweefsel in de paraffinemassa langs deze strengen kon duidelijk worden waargenomen. „Deze (strengen), door andere waarnemers ten onrechte voor door paraffine omsloten nekrotische weefselbestanddeelen aangezien, zijn blijkbaar niets anders dan gestolde, door stollende paraffine vastgehouden, weefselvuchten”, zegt Kirschner.

Verder vermeldt Kirschner dat in het granulatiweefsel, tusschen de paraffinedepôts, op vele plaatsen losse paraffinekristallen lagen, als scherp gecontoureerde, langwerpige plaatjes zich

voordoen; tegen de smalle zijde van zoo'n kristal lag meest een leucocyt, en meest gaf het den indruk, dat die zijde uitgeknaagd was. Soms ook lag tegen zoo'n kristal een gegranuleerde leucocyt, die met zijn cellijf het kristal grootendeels omsloot. Van vacuolen, als hij in zijn praeparaat van „Weichparaffin” beschrijft, maakt hij hier geen melding.

Verder wijst hij er nog op, dat de eigenaardige structuur van de paraffinemassa het indringen van de reuzencellen en haar uitloopers zeer vergemakkelijkt. Mikroskopisch blijkt zij namelijk opgebouwd uit fijnste, korte bundels of lamellen, die ten opzichte van elkaar in alle mogelijke verschillende richtingen zijn gelegen, zoodat overal fijne spleetjes openblijven.

Van gevallen van harde paraffine beschrijft Kirschner verder 2 gevallen, waarbij wegneming van de prothese noodzakelijk was geworden wegens sterke ontsteking, door haar in de omgeving opgewekt. Zij vertoonen in hoofdzaak dezelfde beelden, als hierboven beschreven; al was in een dezer gevallen de prothese in plaats van 15 of 18 maanden reeds na 3 à 4 maanden uitgenomen, de processen van organisatie waren niettemin voor dat geval minstens even ver voortgeschreden. Het 5de geval is van weinig

belang, daar alle nadere gegevens ontbraken.

Kirschner besluit dat in het weefsel ingespoten paraffine geleidelijk volkomen geresorbeerd wordt. Tot deze conclusie schijnt Kirschner te meer gerechtigd, waar, aan de beschrijving van deze gevallen van harde paraffinen, voorafgaat de beschrijving van het boven bij weke paraffine beschreven geval, waarin de paraffine uit het weefsel volkomen verdwenen bleek. Echter is dit laatste een bijzonder geval, dat niet kan dienen als een maatstaf voor hetgeen met in het weefsel ingebrachte paraffine ten slotte gebeurt. Een snelle toeneming in omvang maakte daar verwijdering van de prothese noodig. Het is een geval van bijzonder krachtige reactie van het weefsel, analoog aan het geval, in 1903 door de Buck en Broeckaert¹¹⁾ beschreven. Hier was, in aansluiting aan insputing van paraffine van 60° voor een prothese van den neus, nabij den binnenhoek, waarheen bij de injectie enkele druppels waren afgedwaald, in den loop van eenige maanden een tumor ontstaan, ongeveer zoo groot als een groote boon. De tumor bleek, naast weinige leucocyten, in hoofdzaak gevormd door fibroblasten en reuzencellen. De paraffinedeeltjes

¹¹⁾ Bull. de l'Acad. roy. de Belgique, 1903.

lagen in groot aantal door den tumor verspreid; zij waren omgeven door reuzencellen, welker uitloopers in de paraffine indrongen. Voor gevallen van zoo buitengewoon sterke proliferatie na inspuiting van paraffine stelden de Buck en Broeckaert voor te spreken van paraffinomen.

Slechts één geval is er beschreven van onderzoek van het neusslijmvlies na inspuiting van paraffine. Broeckaert¹²⁾ nam van een onderste neusschelp, waarin 2 maanden te voren paraffine van 45° in gesmolten toestand was ingespoten, een stukje slijmvlies van het voorgedeelte weg. De paraffine lag in een groot aantal alveolen door het weefsel verspreid. Elk der alveolen was in ruime mate omgeven door jonge weefselementen, te midden van welke typische reuzencellen gelegen waren.

Het epitheel vertoonde de teekenen van een regeneratie: loslating van de verhoorde lagen en vervanging door een epitheel van normale turgescentie. Klierlumina waren uiterst spaarzaam aanwezig.

¹²⁾ La Presse oto-lar. belge, 1903, No. 6.

D. Eigen Onderzoek.

Mij werd gelegenheid geboden ozaenapatiënten met paraffine-inspuitingen te behandelen, zoowel in de gemeentelijke polikliniek te Amsterdam, als in de polikliniek van Dr. Broekaert te Gent.

In alle gevallen is door mij met de grootst mogelijke nauwkeurigheid getracht haard-etteringen uit te sluiten. Eerst werd een nauwkeurige inspectie, elektrische „doorlichting” daarbij inbegrepen, verricht. Waar vermoeden op ettering der kaakholte bestond, werd proefpunctie gedaan. Ook werd een deel der gevallen onderzocht volgens de door Hajek aangegeven methode, n.l. tijdelijke afdamming van een deel eener neusgang. Verder werd ook, telkenmale als tijdens de behandeling de patienten werden teruggezien, er nauwkeurig acht op gegeven of er geen aanwijzingen omtrent aanwezigheid van bijholte-etteringen bestonden. Hoewel aldus, met name ten opzichte van de wiggebeensholten en achterste zeefbeencellen, geen absolute zekerheid kan worden verkregen, meen ik toch te mogen aannemen, dat althans bij de groote meerderheid der door mij behandelde patienten geen haard-etteringen bestonden.

Bijna al de gevallen hadden verscheidene jaren als ozaena te boek gestaan. Als hoofdzakelijke therapie waren neusdoorspoelingen toegepast.

De gebruikte paraffine was enkelvoudige van een smeltpunt van 45° . Zij werd koud ingespoten met de injectiespuit van Broeckaert. In den regel werden beurtelings om de week de beide neuszijden behandeld, zoodat 14 dagen tusschen de inspuitingen aan eenzelfde zijde verliepen.

Complicatie's, resp. accidenten zijn voor geen van mijn gevallen te vermelden.

Ik ben begonnen met de behandeling toe te passen bij 8 gevallen. Door de wijze, waarop deze waren bijeengebracht, waren dit juist alle gevallen van zeer ver voortgeschreden atrophie. Voor deze gevallen bleek behandeling met paraffine-inspuitingen niet meer mogelijk te zijn.

Een 18-tal nieuwe gevallen werd toen door mij bijeengebracht. Deze zijn genomen, zooals zij zich toevallig op de poliklinieken voordeden. Van deze 18 bleek bij 7 de atrophie voor behandeling reeds te ver voortgeschreden te zijn. Vermeld zij hier, dat de juiste toestand van het slijmvlies in dit opzicht dikwijls eerst aan het licht komt bij het beproeven van de inspuiting.

Zoo blijkt uit de beschrijving van het 2de van de hieronder uitvoeriger vermelde gevallen, hoe bij het onderzoek de linker onderste neusschelp den indruk maakte van voor aanvulling met paraffine al zeer weinig geschikt te zijn, terwijl toch betrekkelijk vlug een zeer fraaie aanvulling verkregen werd, en dit niettegenstaande de omstandigheid, dat aanvulling van het achterste gedeelte van de schelp op die van het voorste volgen moest, daarbij volstrekt niet gunstig was. Andere malen weer heeft het omgekeerde zich voorgedaan.

Van de 11 overschietende gevallen is bij 4 — de behandelingsduur bedraagt voor deze thans gemiddeld 4 maanden — de behandeling nog niet ten einde gebracht. De atrophie was belangrijk; de voortgang is zodoende langzaam geweest. Een tamelijk bevredigende vernauwing is thans verkregen. Afgewacht moet worden in hoeverre een meer ideale vernauwing te bereiken zal zijn.

De andere 7 gevallen zijn geheel atbehandeld. De vernauwing is bij hen geheel naar wensch verkregen; bij één (het hieronder beschreven geval 2) evenwel slechts éénzijdig; aan de andere zijde bleek de atrophie voor behandeling met paraffine-inspuiting te ver gevorderd. Voor 2 van deze is

sinds het einde van de behandeling te korte tijd verloopen, dan dat zij voor uitvoeriger bespreking in aanmerking kunnen komen. Wel kan worden vermeld, dat de uitkomsten tot dusver geheel overeenstemmen met die van de 5 andere gevallen, waarvan wij hieronder een uitvoeriger beschrijving geven.

1. Louise S., 18 jaar oud, klaagt over onaangename lucht uit den neus en het kwijtraken van stukken uit den neus.

De onaangename lucht wordt door de omgeving opgemerkt; enkele malen ruikt zijzelf haar ook. Deze bezwaren had zij reeds, toen zij nog op school ging (op haar 13de jaar verliet zij de school); in den laatsten tijd zijn zij verergerd en heeft zij bovendien zeer veel last van voorhoofdpijn.

Geen harer familieleden heeft een dergelijke kwaal.

Patiënte heeft ter behandeling geregeld water opgesnoven.

Onderzoek. Patiënte heeft thans 4 dagen lang geen water opgesnoven. Bij uitademen door den neus is een duidelijke, lichte foetor waar te nemen.

In den neus bevindt zich een matige hoeveelheid secreet; aan de middelste neusschelpen zijn eenige secreetkorsten; in de middelste neusgangen zelf is geen secreet te zien.

Rechts is de neus ruim, doordat de onderste neusschelp, hoewel ongeveer normaal van hoogte, over haar geheele verloop smal is; in haar achtergedeelte is zij het smalst en staat hier vooral ver van het tusschenschot af.

Links is de onderste neusschelp in haar voorgedeelte ongeveer van normalen omvang; meer naar achteren is de neus ruim, doordat de schelp daar smal is.

De middelste neusschelpen zijn van normalen omvang.

Het slijmvlies ziet er over het geheel droog uit.

Bij rhinoscopia posterior blijkt de pharynxtonsil niet ver-groot.

De doorlichting is voor de kaakholten helder en aan beide zijden gelijk.

Behandeling. In de rechter onderste neusschelp wordt paraffine ingespoten; de inspuiting gelukt goed; een goede aanvulling van de schelp wordt verkregen.

Na één week komt patiente terug. Behalve pijn rechts in den neus op den dag der inspuiting, heeft zij volstrekt geen last van de inspuiting gehad. Lichte foetor e naso wordt geconstateerd. Inspuiting in de linker onderste neusschelp, door welke deze in het achtergedeelte goed wordt aangevuld. Een poging om de onderste schelp rechts nog wat aan te vullen, mislukt; de paraffine treedt dadelijk uit.

Na 10 dagen komt patiente terug. Ook nu heeft zij na de inspuiting nergens last van gehad. Zij is met opsnuiven van water blijven doorgaan, deelt mede dat zij geen stukken meer uit den neus kwijtraakt gelijk tevoren; slechts nog kleine korstjes. Inspuiting in de rechter onderste neusschelp; de inspuiting gelukt goed.

Acht dagen later. — De rechter onderste neusschelp blijkt in omvang voldoende toegenomen. Inspuiting in de linker onderste schelp; de paraffine treedt ditmaal spoedig uit het slijmvlies, zoodat de aanvulling slechts gering is.

Acht dagen later. — Patiente heeft sinds 4 dagen nage-laten water op te snuiven. Bij onderzoek blijkt foetor afwezig. De rechter onderste neusschelp blijkt goed gevormd, het neus-lumen daardoor voldoende vernauwd. Het slijmvlies is vochtig, de neusholte vrij van secreet.

Links staat de onderste neusschelp in haar achtergedeelte nog wat te ver van het tusschenschot af. Ook aan deze zijde ziet het slijmvlies er over het geheel vochtig uit. Aan de middelste neusschelp zit wat ingedroogd secreet; geen secreet in de middelste neusgang. Inspuiting in de onderste neusschelp, die goed gelukt.

Vier dagen later. — Patiente heeft steeds geen water opgesnoven. Zij deelt mede dat zij door uitsnuiten den neus goed kan reinigen; zij raakt nog steeds veel neusvuil kwijt, echter volstrekt geen korsten. Foetor blijkt afwezig. Beiderzijds zijn de onderste neusschelpen thans goed gevormd. Beiderzijds bevindt zich onder in den neus wat vochtig muco-purulent secreet; rechts is overigens de neusholte geheel schoon; links evenzoo, op een weinig vochtig secreet vóór in de middelste neusgang na.

Na 1 maand vertoont patiente zich opnieuw, dan 2 maanden later nog eens. Het opsnuiven van water heeft zij steeds nagelaten. Korsten zijn, naar zij meedeelt, in het geheel niet meer uit den neus gekomen; wel raakt zij nog vrij veel neusvuil kwijt, hoewel minder dan vóór de behandeling. Van hoofdpijn heeft zij bijna geen last meer gehad; zij gevoelt zich veel frisscher in het hoofd.

Bij onderzoek blijkt foetor geheel afwezig. Beiderzijds is de neus goed vernauwd, het slijmvlies vochtig. Slechts een weinig vochtig secreet is in de neusholten aanwezig, nergens ingedroogd secreet.

2. Jan C., 24 jaar oud, klaagt over sterken stank uit den neus, veel neusverstopping, het kwijtraken van groote stukken uit den neus. Hijzelf ruikt van den stank niets. Deze klachten heeft hij wel reeds van zijn 17de jaar af.

Geen zijner familieleden heeft een dergelijke kwaal.

Patient heeft neusdoorspoelingen aangewend.

Onderzoek. Sterke typische foetor. Beiderzijds zijn de neusholten bekleed met groote korsten, van het typische voorkomen. De neusholten zijn beiderzijds zeer ruim. Er is een lichte afwijking van het tusschenschot naar links.

Rechts is de onderste neusschelp in hoogte afgenomen en smal; zij staat zeer ver van het tusschenschot af. De middelste neusschelp is zeer klein, daardoor de neusholte ook in haar bovengedeelte ruim zichtbaar.

Links is de onderste neusschelp in hoogte slechts weinig afgenomen; overigens lijkt zij smaller, platter dan de rechter. De middelste neusschelp is smal, doch, vergeleken met rechts, goed behouden gebleven. Door de afwijking van het tusschenschot is links de neusholte wel wat minder ruim dan rechts; toch is ook haar wijdte aanzienlijk.

Door beide neushelften is ruim in de neuskeelholte te zien; ook hier ziet men wat secreetkorsten; de pharynx-tonsil is niet vergroot.

De doorlichting is voor de kaakholten helder en aan beide zijden gelijk.

Behandeling. Inspuiting in de linker onderste neusschelp. De inspuiting gelukt slecht; slechts zeer plaatselijk wordt wat paraffine ingebracht. In de rechter onderste neusschelp in te spuiten gelukt in het geheel niet.

Tien dagen later. — Status idem. Ook thans gelukt het niet in de rechter onderste neusschelp paraffine in te spuiten. Links wordt in het slijmvlies van de onderste schelp hier en daar wat paraffine ingebracht.

Tien dagen later. — Status idem. Buiten verwachting gelukt het den geheelen inhoud van een spuit (1 c.M.³) ineens in het slijmvlies van de linker onderste schelp in te brengen.

Twee dagen later komt patient terug. Hij heeft nergens last van gehad. De linker schelp vertoont een flinke welving, doch deze betreft wel voornamelijk het voorgedeelte.

Vijf dagen later gelukt het nog weer ongeveer 1 c.M.³ paraffine in te brengen.

Twaalf dagen later. — Patient is met neusdoorspoelingen doorgegaan. De linker onderste schelp blijkt over haar voorgedeelte voldoende aangevuld, reikt tot dicht bij het tusschenschot. Achter is zij evenwel nog geheel onaangevuld. Achter ligt op den bodem een groote korst secreet. Overigens ziet men slechts enkele kleine korstjes hier en daar in den neus. Een poging om in het achtergedeelte van de schelp in te spuiten mislukt.

Drie dagen later. — Radicaal-operatie van de rechter neuszijde naar de methode van Broeckaert. (Zie beneden bij de chirurgische behandelingsmethode; in dit geval werden, daar er geen aanwijzingen voor bestonden, kaak- en voorhoofdsholte niet open gelegd).

Zestien dagen later. — De operatie rechts is naar wensch verlopen. Na afloop der tamponnade zijn nu en dan neusdoorspoelingen verricht om gevormd secreet te verwijderen.

Links wordt de behandeling met paraffine-inspuiting voortgezet. Het gelukt ineens in het achtergedeelte van de linker onderste neusschelp $1\frac{1}{2}$ c.M.³ paraffine in te spuiten; vervolgens wordt achter nog $1\frac{1}{2}$ c.M.³ in het slijmvlies van den neusbodem ingebracht.

Na twee dagen komt patient terug. Den dag van inspuiting heeft hij wat pijn in den neus gehad. Verder heeft hij nergens last van gehad. De linker neuszijde is nu zeer mooi vernauwd; de onderste neusschelp reikt, voor zoover zij af te zien is, gelijkmatig gewelfd, tot dicht bij het tusschenschot.

Vier dagen later. — Patient heeft gisterenavond wat water opgesnoven, daar hij hinder had van korstjes aan den neus-ingang rechts. Korsten uit de neusholte is hij niet meer kwijtgeraakt. Bij onderzoek blijkt foetor afwezig. Licht eczeem aan den neusingang rechts. De rechter neusholte doet zich voor als een groote gladwandige holte, met boven nog wat secreet.

Links is, op wat vochtig secreet tusschen onderste neuschelp en tusschenschot na, de neusholte geheel schoon.

Twaalf dagen later. — Patient heeft sinds de vorige maal den neus niet doorgespoeld, noch water opgesnoven. Hij deelt mee dat hij goed den neus kan uitsnuiten, matig veel neusvuil daarbij kwijtraakt, maar in het geheel geen stukken meer.

Bij onderzoek blijkt foetor volstrekt afwezig. Links is het slijmvlies vochtig. Tusschen onderste neusschelp en tusschenschot bevindt zich wat vochtig secreet. Overigens echter is de neus geheel schoon.

De rechter neuszijde is een groote holte met hier en daar wat secreet aan den wand. Achter-boven bevindt zich een granulatie met daarachter een vlok purulent secreet. Behandeling met curettement daar ter plaatse.

Zeven weken later. — Twee maanden zijn sinds de laatste inspuiting verlopen. Een maand lang is nu rechts noch links iets aan den neus gebeurd; de neus is niet doorgespoeld, noch is water opgesnoven. Foetor is volstrekt afwezig. De linker neuszijde is zeer mooi vernauwd. Het slijmvlies is vochtig. Tusschen onderste neusschelp en tusschenschot bevindt zich wat slijmig secreet; aan den omtrek van de middelste schelp bevinden zich enkele kleine korstjes.

Patient wordt verzocht den neus uit te snuiten. De linker neuszijde blijkt daarna volkomen vrij van secreet.

De rechter neushelft doet zich voor als een groote gladwandige holte met aan het dak en boven-achter wat halfingedroogd secreet.

3. Marie R., 18 jaar oud. Klachten over stank uit den neus, herhaalde neusverstopping, kwijtraken van stukken uit den neus. Zij zelf ruikt de onaangename lucht niet. De klachten bestaan sinds 4 jaar.

Bij onderzoek blijkt een lichte foetor e naso te bestaan. De onderste neusschelpen zijn normaal van hoogte, echter plat en smal. De middelste neusschelp rechts is, vooral in haar achtergedeelte, breed; zij is gelijkmatig bekleed met een zeer slap, beweegbaar slijmvlies. Links is de middelste schelp meer van normale breedte; ook hier is het slijmvlies een weinig weeker dan normaal.

Door een afwijking van het tusschenschot naar rechts is de neus aan die zijde minder wijd dan links; de onderste neusschelp behoeft rechts daardoor niet veel aanvulling; links behoeft de onderste neusschelp veel meer aanvulling, is de afstand van haar tot het tusschenschot vrij aanzienlijk.

Bij de behandeling blijkt het slijmvlies reeds sterk atrophisch, zoodat de aanvulling slechts langzaam vooruit komt. In de onderste neusschelp rechts zijn een 3-tal, links een 6-tal inspuitingen verricht. Het slijmvlies van het tusschenschot bleek voor injectie te broos.

Eindresultaat van de inspuitingen is, dat rechts de beoogde vernauwing volkomen, links een aanmerkelijke vernauwing verkregen is; de afstand van de onderste schelp tot het tusschenschot is aan deze zijde nog iets te groot gebleven.

Wat het therapeutisch resultaat betreft, foetor is, terwijl

patiente al dien tijd het opsnuiven van water heeft nagelaten, nu reeds $3\frac{1}{2}$ maand geheel afwezig.

Bij onderzoek bleek de laatste maal rechts het slijmvlies goed vochtig, de neus geheel schoon. Links zag het slijmvlies van de onderste schelp er nog iets droog uit, maar overigens was het ook aan deze zijde goed vochtig; in de neusholte was wat vochtig secreet aanwezig, nergens ingedroogd secreet.

4. Jeanne W., 13 jaar oud. Klachten over stank uit den neus, het kwijtraken van stukken uit den neus. Patiente geeft aan ook zelf wel de onaangename lucht te ruiken. De verschijnselen zouden nog slechts twee jaar bestaan.

Bij onderzoek sterke foetor e naso en veel, grootendeels ingedroogd secreet. Beiderzijds zeer ruime neusholten; de onderste schelpen zijn niet meer dan breede lijsten; de middelste schelpen nog goed van omvang.

Door een 5-tal inspuitingen in het slijmvlies van de onderste neusschelp en één in het slijmvlies van den neusbodem rechts, en 7, resp. 2 links, is een zeer goede vernauwing van het neuslumen verkregen.

Bij het laatste onderzoek zijn $2\frac{1}{2}$ maand verlopen sinds de laatste inspuiting rechts, 5 weken sinds de laatste links; 5 weken lang heeft patiente niet meer water opgesnoven. Zij kan door snuiten den neus goed schoonhouden; korsten is zij niet meer kwijtgeraakt.

Noch zijzelf, noch haar moeder heeft van een onaangename lucht uit den neus iets meer bemerkt.

Foetor blijkt geheel afwezig. Rechts is de neus, op enkele minieme secreet-draadjes tusschen onderste neusschelp en tusschenschot na, geheel schoon; links is hij geheel schoon.

5. Rachel V., 20 jaar oud. Klachten over stank uit den

neus, herhaalde neusverstopping, kwijtraken van stukken uit den neus, droogte van de keel. Zelf ruikt zij den stank niet. Reeds op haar 12de jaar is zij voor droogte van de keel en het opschrappen van stukken bij den dokter geweest, en is haar voorgeschreven water in den neus op te snuiven.

Bij onderzoek sterke foetor e naso, veel ingedroogd secreet; ook in de neuskeelholte ingedroogd secreet; geen vergrooting van de pharynx-tonsil; sterke pharyngitis sicca.

De onderste neusschelpen zijn plat en smal; de middelste zijn goed behouden gebleven. Door een afwijking van het tusschenschot is de rechter neusholte, hoewel ruim, minder wijd dan links.

Bij de inspuitingen blijkt het slijmvlies vrij sterk atrophisch. Door 4 inspuitingen in de onderste schelp rechts, 8 in de onderste schelp en 1 in den neusbodem links, is een goede vernauwing van het neuslumen verkregen.

Bij het laatste onderzoek zijn 8 weken verlopen sinds de laatste inspuiting rechts, 4 sinds de laatste inspuiting links. In 4 weken heeft patiente geen water opgesnoven. Bij onderzoek blijkt een nog uiterst geringe foetor aanwezig. De neusholten zijn beiderzijds goed vernauwd. Het slijmvlies is rood en vochtig, hoewel misschien toch wat minder vochtig dan normaal. Aan beide neuszijden is achterin wat half-ingedroogd secreet te zien. Overigens zijn de neusholten geheel schoon.

Op den achterwand van de neuskeelholte bevindt zich ook nog eenig secreet, niet echter aan het dak.

Het slijmvlies van den achterwand van den pharynx is nog zeer droog. Patiente heeft ook nog veel last van droogte van de keel.

De uitkomsten dezer gevallen zijn zeer gunstig. Slechts in één geval (5) is de foetor niet geheel verdwenen, al is hij ook daar na de behandeling veel verminderd. Ook stagneert geheel achter in den neus en in de neuskeelholte nog eenig secreet. Dat hiervoor bij dit geval een bijzondere reden bestaat, is niet gebleken.

Bij de 4 andere gevallen, van welke het 2de er een was van ver voortgeschreden ozaena met sterke foetor- en korstvorming, heeft de behandeling geleid tot de volkomen verdwijning van deze beide verschijnselen, bij volkomen opheffing van secreetstagnatie. Het slijmvlies verkreeg over het geheel een veel gezonder voorkomen.

In overeenstemming met Trétrôp's ervaring, dat de behandeling ook op de hoofdpijn van zeer gunstigen invloed was, is ook in het boven beschreven geval (1), waarin zeer over hoofdpijn werd geklaagd, deze veel verminderd; bij een der beide gevallen, waarbij de behandeling eerst pas ten einde is gekomen, en waarbij klachten over voortdurende dofheid in het hoofd en herhaalde voorhoofdpijn werden geuit, is hetzelfde waargenomen.

Mahu maakt melding van de aanmerkelijke verbetering van de pharyngitis sicca bij zijn gevallen. Pharyngitis sicca is slechts bij één van

de hierboven beschreven gevallen (5) aanwezig. Zij is niet merkbaar verbeterd, maar juist betreft het hier het geval, waarbij achter in den neus en in de neuskeelholte nog eenige secreetstagnatie is blijven bestaan. Omtrent dit punt valt dan ook uit mijn gevallen niet te oordeelen.

Voor zoover in mijn gevallen na voldoende vernauwing nog secreet in de neusholten aanwezig was, was dit weliswaar muco-purulent, maar goed vochtig. De beoordeeling in hoeverre de afscheiding in hoeveelheid verminderd is, geeft moeilijkheid, doordat men voor een groot deel moet afgaan op de mededeelingen van de patienten. Tijdens en kort na de behandeling werd door meest allen medegedeeld, dat zij meenden in hoeveelheid nog wel even veel kwijt te raken; later gaven eenigen stellig aan dat zij nu toch veel minder kwijtraakten. Echter wordt vooral op dit punt de uitkomst na een langeren waarnemingstijd meer van belang. Ook de mededeelingen van de andere waarnemers geven hieromtrent geen aanwijzingen.

De verkregen uitkomsten stemmen geheel overeen met de gunstige resultaten, door de andere waarnemers medegedeeld.

Alleen door Burger is, gelijk wij zagen, een on-

gunstig oordeel over de methode uitgesproken. Genezing of ook verbetering had hij bij geen zijner 6 poliklinisch behandelde patienten mogen waarnemen.

De atrophie was in al zijn gevallen een ver gevorderde; de inspuiting der (vloeibare) paraffine gaf veel moeilijkheid.

Ik was in de gelegenheid deze patienten opnieuw in de polikliniek te bestellen. Van 2, die niet verschenen, blijkt uit de ziektegeschiedenissen, dat het niet gelukt is in de zeer sterk atrophische neuzen een noemenswaardige vernauwing te verkrijgen. Bij een derde zijn de ozaenaklachten nog onverminderd aanwezig; bij onderzoek bleek mij echter de neus nog zeer wijd te zijn. Bij de 3 andere, die ik, nu 2 jaar na afloop der behandeling, nog eens heb onderzocht, bleek tot onze verrassing, dat zij na dit lange tijdsverloop veel gunstiger over het verkregen succes denken dan onmiddellijk na de behandeling. Ook bij een, door Burger in de Nederl. keel-, neus- en oorheelkundige vereeniging als een ontevreden en mopperend patient vertoond, is de toestand bepaald verbeterd (geval 2). Een korte beschrijving van deze 3 gevallen laat ik hier volgen.

1. Patiente, thans 21 jaar oud, is in 1901 onder behandeling gekomen met typischen ozaena-foetor en korst-

afzetting in den neus. Tot December 1903 heeft de behandeling bestaan uit het geregeld thuis aanwenden van neusdoorgietingen, gevolgd door inblazing van fijn boorzuurpoeder. De afscheiding was slechts een matig sterke; patiente kon volstaan met één maal daags, in sommige tijden zelfs met één maal in de 2 dagen den neus door te spoelen. In December 1903 en begin 1904 heeft de behandeling met paraffine-inspuitingen plaats gevonden. In aansluiting daaraan bleek de toestand niet verbeterd. Patiente is toen verder weggebleven.

Op verzoek komt zij in Februari 1906 nog een keer terug. Zij deelt mede dat later toch verandering ten gunste is ingetreden; die verbetering houdt nu zeker reeds 1½ jaar aan. Patiente kan er mee volstaan één maal in de 2 à 3 weken den neus door te gieten. Laat zij dit na, dan voelt zij den neus weer wat verstopt. Van foetor heeft zij al dien tijd volstrekt geen hinder meer gehad.

Patiente heeft nu in 6 dagen den neus niet doorgegoten. Foetor is afwezig. De onderste schelpen zijn vrij goed gevormd; beiderzijds is de neus toch nog ruim. Beiderzijds ligt op den bodem wat secreet; overigens zijn de neusholten geheel schoon.

2. Patient, thans 24 jaar oud, is in 1898 in behandeling gekomen wegens ozaena. Behandeling tot Dec. 1903 als in geval 1. De afscheiding bleek over het geheel een sterke. Met de neusdoorspoelingen en boorzuurinblazingen vermocht patient niet den foetor te verdrijven. In December 1903 en begin 1904 behandeling met paraffine-inspuitingen. Verbetering is daarop niet gevolgd. Zoo

waren $\frac{1}{2}$ jaar na die behandeling afscheiding en foetor nog even sterk.

Echter is in het verdere verloop de toestand, met name ten opzichte van den foetor, toch zeker, vergeleken bij vroeger, verbeterd. Den foetor houdt patient met neusdoorgietingen geheel weg. Deze doorgietingen behoeft hij slechts één maal daags te verrichten, zelfs kan hij wel eens een dag met doorgieten overslaan. Ook deelt patient mede dat hij „stukken” uit den neus, gelijk dit vroeger steeds het geval was, niet meer kwijtraakt.

Patient wordt 8 Februari 1906 's morgens nogmaals onderzocht. Sinds den vorigen middag heeft hij den neus niet doorgegoten. Foetor is afwezig. Links is tusschen onderste schelp en neusbodem, rechts achterin de neusholte nog wat ruim; overigens echter is de neus goed nauw. Slechts weinig secreet is aanwezig.

Van het 3de geval vermelden wij, volledigheidshalve, dat de verbetering hier blijkbaar slechts een subjectieve is. Bij het laatste onderzoek had patiente dienzelfden morgen den neus nog doorgespoeld. In de beiderzijds nog wijde neusholten, met slechts vóór in de onderste neuschelpen een kleine zwelling door paraffine, was nog secreet aanwezig, terwijl ook nog een lichte foetor te constateeren viel.

Wat de verklaring van de door deze behandelingsmethode verschaftte gunstige resultaten betreft, door al wat men tijdens en na de behan-

deling waarneemt, wordt de indruk gevestigd, dat de resultaten werkelijk gevolg zijn van de vernauwing van het neuslumen. In de gevallen, waarin tijdens de behandeling de vernauwing goed vordert, valt duidelijk waar te nemen hoe het verminderen en verdwijnen der hinderlijke verschijnselen met de toenemende vernauwing als het ware hand aan hand gaat. De korstvorming, de secreetstagnatie ziet men meer en meer afnemen. Ten slotte kunnen de patienten door eenvoudig uitsnuiten den neus van secreet geheel vrij houden. Vanzelf is daarmee ook de foetor verdwenen.

Naarmate de secreetstagnatie afneemt en daarmee het slijmvlies minder is blootgesteld aan de nadeelige inwerking van het in bederf verkeerend secreet, komt dit slijmvlies onder gunstiger voorwaarden. Ook is het minder dan vroeger blootgesteld aan uitdroging, een moment waaraan, gelijk boven vermeld, door Siebenmann een zoo groote beteekenis wordt toegekend.

Daarnaast komen de veranderingen, voortkomend uit de aanwezigheid van de paraffine in de weefsels.

Tot hoever het herstel van het slijmvlies gaan zal, kan eerst langer voortgezette waarneming leeren.

Dat in het hierboven beschreven 1e geval van Burger niet terstond in aansluiting aan de behandeling verbetering waargenomen is, kan hierin zijn verklaring vinden, dat slechts een beperkte vernauwing van het neuslumen verkregen werd. De verbetering, direct voortkomend uit de vernauwing als zoodanig, was niet uitgesproken genoeg om zonder meer te worden opgemerkt. Eerst in vereeniging met de meer verwijderde gevolgen kwam een voldoende sprekend resultaat tot stand.

Voor het 2e geval kan met een zoodanige verklaring niet worden volstaan. Eenig succes van de therapie valt er bij te constateeren; de patient blijft thans met één doorgieting daags den foetor gemakkelijk meester, hetgeen vroeger bij meerdere doorgietingen nog niet het geval was. Daarbij mag uit de mededeeling, dat hij niet meer als vroeger „stukken” uit den neus kwijtraakt, worden afgeleid, dat secreetstagnatie, met als gevolg indroging van het secreet, niet meer in die mate plaats vindt als vroeger. Echter staat het verkregen succes geenszins in verhouding tot de bij dit geval bereikte lumenvernauwing.

In verband met het bovenstaande zij nog eens herinnerd aan het geval 5, waarin door mij een niet zoo volkomen succes verkregen werd als in de andere gevallen, zonder dat te geringe lumen-

vernauwing er voor aansprakelijk kan worden gesteld.

Geheel onmogelijk is het niet, dat in deze gevallen voorloopig niet te diagnostiseeren bijholte-etteringen in het spel zijn.

Het aantal der door mij behandelde gevallen is nog te klein, de waarnemingstijd te kort, om uitsluitend uit de daarbij verkregen uitkomsten tot besliste conclusie's te komen. Echter zijn die uitkomsten in overeenstemming met de gunstige resultaten, door anderen medegedeeld, bij wie de waarnemingsduur een langere is geweest. Zoo van Broeckaert voor sommige zijner gevallen reeds 3 à 4 jaar, voor Moure-Brindel's gevallen 4—14 maanden, voor één geval van Brunel ruim 1 jaar, voor één geval van Guarnaccia 8, voor 2 van diens gevallen 6 maanden. Eindelijk geeft ook de eigen waarneming aan het 1e van de boven beschreven gevallen van Burger gegronde verwachting, dat de verkregen uitkomsten, ten minste toch zeker voor een deel, duurzaam zullen blijken.

Behalve het algemeen erkende feit dat, wil behandeling mogelijk zijn, de atrophie niet te ver moet zijn voortgeschreden, vallen noch aan mijn

gevallen, noch aan de mededeelingen van de andere waarnemers, bepaalde aanwijzingen te ontleenen omtrent de beperkingen, die eventueel bij deze therapie nader te stellen zullen zijn.

Valt over de draagwijdte dezer therapie dus nog niet te oordeelen, uit de ontwijfelbaar gunstige uitkomsten, die tot dusver er mee verkregen zijn, moet m.i. worden geconcludeerd, dat in haar gevonden is een behandelingsmethode, die — al laat zij helaas voor de sterkst uitgesproken gevallen in den steek — toch stellig staat boven alle andere behandelingsmethoden van de ozaena. Van haar verdere toepassing en ontwikkeling heeft men zeer zeker het recht goede verwachtingen te koesteren.

HOOFDSTUK VI.

CHIRURGISCHE BEHANDELINGSMETHODE.

Gelijk wij zagen, leenen zich de gevallen, waarin de atrophie zeer ver voortgeschreden is, niet meer tot behandeling met paraffine-inspuitingen.

Broeckaert¹⁾ heeft, als het ware tot aanvulling dezer therapie, voor die gevallen voorgesteld een radicaal-chirurgische behandelingsmethode.

Reeds vroeger is getracht genezing van de ozaena te verkrijgen door het slijmvliesbekselsel der neusholten geheel tot vernietiging te brengen. Men ging daarbij uit van de gedachte, door vernietiging van het zieke slijmvlies een einde te maken aan de abnorme afscheiding, en door de vervanging van het slijmvlies door eenvoudig littekenweefsel, een geen hinder verschaffende „dooide” holte te verkrijgen.

Zoo is daartoe reeds vroeg curettage aangewend.

¹⁾ La Presse oto-lar. belge, 1905, No. 7.

Die curettage bleef steeds tot de neusholte zelf beperkt en vond daarbij slechts zeer onvolledig plaats. Men placht de curette eenvoudig door de uitwendige neusopening in te brengen en van het neusslijmvlies te verwijderen, zooveel men dan kon. Wel is er door Rouge²⁾ in 1877 op gewezen, dat het noodig is, wil men die behandeling goed toepassen, zich eerst een ruimer toegang tot de neusholten te verschaffen, en heeft hij daarbij ook er van gesproken, dat in sommige gevallen de noodzakelijkheid zou kunnen blijken de neusholten wijd open te leggen om dan zeef- en wiggebeensholten mede grondig te behandelen, maar van een op de laatste wijze in toepassing brengen der methode leest men niet.

Broeckaert nu heeft voor de zeer ver gevorderde gevallen van ozaena het denkbeeld der curettage weer opgenomen en op zeer volledige wijze in toepassing gebracht. Hierbij stelt hij voorop, dat in zoo ver gevorderde gevallen als regel het slijmvlies der zeef- en wiggebeensholten mede in de ozaenateuse aandoening betrokken is geworden. Met curetteeren van de neusholten alleen mag derhalve niet worden volstaan; breed openleggen

²⁾ Congrès intern. des sciences méd. à Genève, 1877, 12 Septembre.

en curettage van de genoemde holten moet daarenvens steeds plaats vinden.

Na een huidsnede, die van den neuswortel tot aan de uitwendige neusopening, langs de neuswang-plooi loopt, wordt door wegneming van het neusbeen en een deel van den rand van het voorhoofdsuitsteeksel van de bovenkaak de neusholte ruim opengelegd, dan het zeefbeen zoo ver mogelijk weggenomen, de wiggebeensholte ruim geopend en onder geleide van den vinger het slijmvlies dezer holten en van de neusholte zoo volledig mogelijk weggekrabd.

Zijn er aanwijzingen, dat ook kaakholte of voorhoofdsboezem aangedaan zijn, dan worden ook deze holten ruim opengelegd en geheel uitgelepeld.

Daar de genezing dezer groote wondholte uit den aard der zaak geruimen tijd vordert, zijn curatieve uitkomsten der methode door Broeckaert nog niet gepubliceerd.



I N H O U D.



	Bladz.
I. Geschiedenis en definitie	1
II. Verschijnselen	6
A. Ziektebeeld	6
B. Objectief onderzoek	10
1. Foetor.	10
2. De uitwendige neus.	11
3. De inwendige neus.	12
4. Complicatie's	15
C. Sectie-onderzoek	16
D. Histologisch onderzoek	19
E. Bacteriologisch onderzoek	26
F. Nadere bespreking van de hoofd- verschijnselen	28
1. Secreet	28
2. Foetor.	31
3. Atrophie. Wijdte der neusholten.	33
III. Oorzaken en wezen der ozaena	37
Ozaenatheorieën	42
IV. Kort overzicht van verschillende be- handelingsmethoden	69

V.	De behandeling met inspuiting van paraffine in het neusslijmvlies . . .	82
A.	De ontwikkeling van de methode van inspuiting van paraffine in het algemeen	82
B.	De paraffine-inspuitingen bij ozaena	89
C.	Histologisch onderzoek	105
D.	Eigen onderzoek	122
VI.	Chirurgische behandelingsmethode .	143

STELLINGEN.

I.

De resultaten, bij ozaena verkregen, met inspuiting van paraffine, vormen een belangrijk argument tegen Grünwald's theorie, volgens welke aan het ziektebeeld der ozaena altijd een omschreven ettering ten grondslag zou liggen.

II.

De histologische onderzoekingen van Eschweiler en Kirschner geven niet het recht te besluiten, dat onderhuids ingespoten paraffine in die mate wordt geresorbeerd, dat voor een te loor gaan der prothese te vreezen zou zijn.

III.

Bij otogene thrombose van den sinus lateralis is primaire onderbinding van de vena jugularis alleen dan aangewezen, wanneer deze zelf in het phlebitisch proces is betrokken.

IV.

Voor de bepaling van de gehoorscherpthe voor beengeleiding bij éézijdig oorlijden kan de stemvorkproef van Weber niet worden gemist.

V.

Albuminurie mag nooit als een physiologisch verschijnsel beschouwd worden.

VI.

De groote mononucleaire leucocyten (Ehrlich) behooren niet tot de lymphocyten gerekend te worden.

VII.

Astigmatisme dient zoo vroeg en zoo nauwkeurig mogelijk te worden gecorrigeerd.

VIII.

De behandeling van acute ontstekingen door middel van Bier's stuwingstherapie behoort nog niet tot het terrein van den algemeenen arts.

IX.

Het optreden in bacteriën van Babes-Ernst'sche lichaampjes is afhankelijk van vele, ten deele nog onbekende invloeden, maar staat in geen geval met den virulentie-grad der organismen in verband.

X.

Ongecompliceerde retroflexio uteri mobilis late men bij nerveuse vrouwen onbehandeld.

XI.

Thymus persistens is een niet-pathologisch verschijnsel.

XII.

Babinsky-Onanoff hebben noch feitelijk, noch theoretisch voldoende grond voor hun bewering, dat vroege differentiatie van de contractiele stof een spier disponeert voor progressieve spieratrofie (myopathische vorm).

XIII.

Bij een wettelijk geregelde verplichte ziekte-verzekering behoort uitsluitend de Staat als verzekeraar op te treden.

