

O O R S P R O N K E L J K E B U D R A G E N

[Uit het Laboratorium voor Anatomie en Embryologie
der Universiteit van Amsterdam
(Directeur: Professor Dr. M. W. Woerdeman)].

HUTCHINSONSCHE INCISIVI EN PFLUGERSCHE MOLARES *)

DOOR

Dr. TH. E. DE JONGE-COHEN,

privaat-docent.

(met 2 textfiguren en 1 plaat).

616-314 007

Reeds is het bijkans 80 jaren geleden, dat H u t c h i n s o n zijne eerste mededeeling deed over eene tandanomalie, waaraan sedert voor altijd diens naam verbonden gebleven is (I): maar ofschoon zijne beschrijving aan duidelijkheid niets te wenschen overliet, zoo is er niettemin nauwelijks een tweede onderwerp in de pathologische anatomie van 's menschen gebit aan te wijzen, dat tot op den huidigen dag dermate tot begripsverwarring aanleiding gegeven heeft als wel het probleem der H u t c h i n s o n s c h e snijtanden. Duidelijk is, dat dientengevolge óók hunne diagnostische beteekenis zéér uiteenlopende waarde toegekend werd — wisselende, al naar gelang zulks met de persoonlijke inzichten van den onderzoeker strookte!

Het is dan ook de onbetwistbare verdienste van onzen landgenoot D e n t z geweest — reeds in eene vroegere beschouwing over dit onderwerp (II) herinnerden wij eraan — een

*) Voordracht, gehouden op de 14oste Vergadering van het *Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap.*

en ander nadrukkelijk in het daglicht gesteld te hebben (III). Edoch — zijne desbetreffende publicatie vond destijds (1897) nauwelijks weerklank in de literatuur en eerst de Hamburgsche school bleef het voorbehouden, opnieuw en ditmaal in ruimer kring de belangstelling voor dit onderwerp wakker te roepen (1924). Met name noemen wij H. Pflüger, omdat deze naast de Hutchinso nsche afwijking der incisivi óók in het gebied der postcanine gebitselementen analoge — om niet te zeggen identieke — verschijnselen wist waar te nemen: nòg veel zeldzamer dan de door Hutchinson beschreven anomalie der snijtandskronen, verdienen zij nochtans in niet mindere mate onze opmerkzaamheid. Wij bedoelen de z.g. „Knospvorm”, knopvorm, welke Pflüger met name bij den eersten doch daarnaast eveneens bij tweeden en derden molaris vond (IV en V) en waarop wij aan de hand van een geval uit eigene waarneming in het onderstaande opnieuw de aandacht wenschen te vestigen ¹⁾.

Wanneer wij ter inleiding nochtans eene korte recapitulatie van die kenmerken geven, welke karakteristiek zijn voor het

¹⁾ In parenthesi zij opgemerkt, dat eigenlijk Moon (VII) de prioriteit der waarneming toekomt: „Mr. Jonathan Hutchinson,” aldus Moon, „first pointed out the association between congenital syphilis and a misshapement of the permanent teeth. This malformation is generally most strikingly apparent in the incisors, the upper centrals presenting the shape, diminution in size, and often the slight change in direction shown in Fig. 240, A, instead of the normal condition represented in Fig. 240, B. These dwarfed teeth present differences of form, but the most characteristic change in them is their lessened breadth at the cutting edge as compared with that of their necks, the vertical groove on their anterior face being often absent, and the notch on their cutting edge not being an absolutely constant feature, and being also subject to obliteration through wear. The lower incisors usually present a corresponding shape, and the other teeth may have their corners rounded off, and in the case of the canine be notched. The shape of the first permanent molars is almost invariably altered (a fact, I believe, not hitherto pointed out), the suppression of their angles giving them a dome-like form, their size being often reduced, and the enamel absent from their masticatory surfaces.

The above-described malformation is essentially due to a change in form of the dental pulp prior to its dentification.

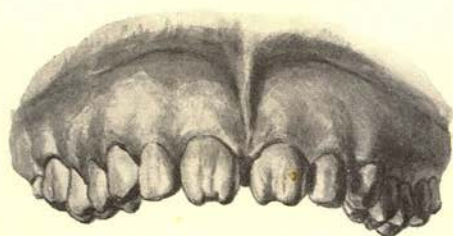
beeld der H u t c h i n s o n s c h e snijtanden, dan kunnen wij op grond van onze reeds vroeger ten deze gegeven beschouwingen een tweetal stigmata analyseeren, te weten:

- a) atrophie van het middelste der drie incisale randtubercula, gepaard gaande met
- b) convergentie der beide proximale kroonvlakten naar incisaal.

Daaruit resulteert derhalve — wij onderstrepen dit nadrukkelijk — dat reductie resp. aplasie van het middelste randtuberculum *alleen* volstrekt niet (gelijk D e n t z b.v. ten onrechte aannam) pathognomonisch is voor het beeld der H u t c h i n s o n s c h e anomalie: integendeel vertegenwoordigt zij bij den centralen snijtand eene niet zoo heel zeldzaam voorkomende vormvariante. En wat zijnen lateralen synergeet betreft, reeds vroeger hebben wij betoogd, dat ook bij dezen „wel degelijk reductie van het middelste randtuberculum plaats vindt, ja zelfs een zóó gewoon verschijnsel is, dat het voorkomen van een drietal gelijkelijk ontwikkelde tubercula — gelijk wij bij zijnen medialen synergeet als normalen toestand kennen — tot de vrij groote zeldzaamheden gerekend mag worden. En als normaal type van den lateralen snijtand wenschen wij dan ook, in tegenstelling met de heerschende opvattingen, dien vorm te beschouwen, waarin slechts de beide zijdelingsche tubercula, in den regel door een vrij sterk uitgesproken centrale groeve gescheiden, tot ontwikkeling gekomen zijn: ook B o l k beschrijft dit type in zijne publicatie „*Die überzähligen oberen Inzisivi des Menschen (II)*” ¹⁾.

Zoo kunnen wij derhalve eerst dan van H u t c h i n s o n s c h e tand spreken, wanneer aplasie van het incisale randdiverticulum vergezeld gaat met incisale convergentie der beide proximale kroonvlakken: eerst daardoor toch komt de deze anomalie zoo typeerende schroevendraaiervorm (later ook wel als bijtel- of tonvorm omschreven) tot stand. Nadere bijzonderheden over een en ander stilzwijgend voor-

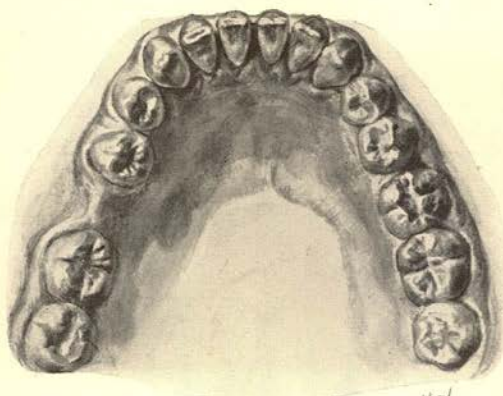
¹⁾ Op. cit. pag. 870.



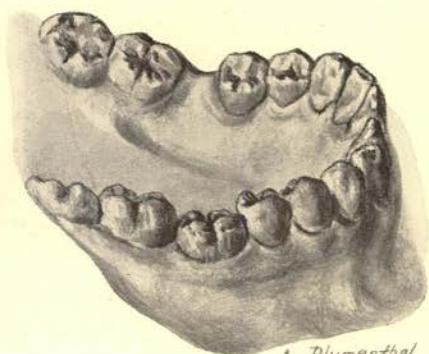
L. Blumenthal



L. Blumenthal



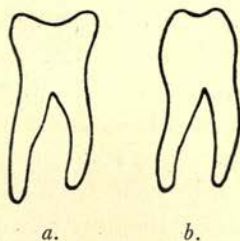
L. Blumenthal



L. Blumenthal

bijgaande, is het niettemin klaar, dat wij de convergentie der approximale vlakken van cardinale beteekenis achten voor het totstandkomen van de Hutchinso nsche deformiteit.

En in deze opvatting worden wij slechts gesterkt, wanneer wij zien, hoe ook bij den Pflügerschen molaarvorm — in wezen immers eigenlijk niets anders dan eene cuspidale kauwvlakatrophie — de opstaande vlakken der kroon, in stede van te divergeeren, op gelijke wijze convergeeren als bij den Hutchinso nschen snijtandsvorm het geval is! Ter verduidelijking twee aan Pflüger's eigene verhandeling ontleende figuren.



Figuur 1.

- a. Sagittale doorsnede door een normalen molaar,
b. door een molaar van Pflüger.

Trouwens, dat deze zienswijze méér dan persoonlijke opvatting vertegenwoordigt, blijkt wel daaruit, dat Pflüger zelf er eveneens den klemtoon op legt, dat zijn molaarvorm vrijwel volkomen aan de door Hutchinson aan zijne snijtanden gestelde voorwaarden beantwoordt.

„Ich habe bei meinen Untersuchungen an einer groszen Zahl von kongenital-luetischen Kranken“, aldus deze schrijver „ausser den von Hutchinson beschriebenen Veränderungen an den mittleren Schneidezähnen auch an den ersten Molaren Veränderungen gefunden, für die die von Hutchinson für die Schneidezähne aufgestellten Forderungen vollkommen zutrafen. Immer wieder in den Hutchinso nschen Beschreibungen finden wir die folgenden Angaben: „Sie (die oberen mittleren Schneidezähne der

zweiten Dentition) sind fast immer verkümmert sowohl im Längen- wie im Breitenwachstum und von pflockähnlicher Gestalt. Sie haben abgerundete Ecken und eine mehr oder weniger halbmondförmige Ausbuchtung in der Mitte ihrer Schneide", und „oft ist der Zahn einem Schraubenzieher zu vergleichen, er ist verdickt und breit an seinem Hals und verschmälert an seinem freien Ende. Zuweilen ist eine Schraubenzieherform beinahe ebenso charakteristisch wie eine eingekerbte." Alles dies trifft auch auf die Veränderungen zu, die ich an dem ersten Molaren kongenital-luetischer Kranker beobachtet habe und die von Zahnarzt F l ü g e l in seiner Doktorarbeit zum ersten Male beschrieben wurden. Es handelt sich bei diesen Veränderungen nicht um Schmelzhypoplasien sondern der Zahn ist in seiner ganzen Zahnform verändert. Betrachten wir die Zahnkrone von irgendeiner ihrer 4 Seiten, so können wir leicht die von H u t c h i n s o n angegebenen Veränderungen feststellen: die Basis der Krone ist normal breit, während sich die Krone zur Kaufläche hin verjüngt, dadurch liegen die nur mangelhaft ausgebildeten Kauhöcker eng beieinander. Es macht den Eindruck, als habe sich die Krone des Zahns nicht zu ihrer vollen Größe entfaltet; ich habe dieser Zahnveränderung deswegen den Namen „Knospenform" gegeben. Sowohl auf dem Querschnitt wie auch auf dem Längsschnitt weicht die Zahnform von der des normalen Zahnes ab. Während der Querschnitt des normalen Molars ein schiefwinkliges Viereck darstellt, nähert sich der Querschnitt eines syphilitisch veränderten Molars einem Kreise. Der Unterschied im Längsschnitt geht am besten aus beifolgendem Schema hervor¹⁾.

Während der normale Molar seinen kleinsten Durchmesser am Zahnhals und seinen grössten im Bereich der Kauhöcker hat, ist es bei der Knospenform gerade umgekehrt: die Zahnbasis bildet hier den grössten Durchmesser. Sehr lehrreich sind die Ergebnisse von Messungen, die F l ü g e l an

¹⁾ c.f. figuur 1a en b.

14 normalen und an 14 knospenförmig veränderten Molaren vorgenommen hat. Die Messungen wurden in Höhe der Ebenen b-b und b'-b' ausgeführt.

Der mittlere Durchmesser der normalen Molaren beträgt 13.4 mm, der der knospenförmig veränderten Molaren dagegen nur 8,3 mm."

Besluiten wij Pflüger's beschrijving met de vermelding, dat zijne knopvormige molares zich gemeenlijk slechts als „Begleiterscheinung" van Hutchinso nsche incisivi manifesteren: óók echter in die uiterst zeldzame gevallen, dat het eenige kenmerk van een luetisch gebit door de aanwezigheid van Pflügersche molares gevormd wordt, kent Pflüger dezen eenzelfde beteekenis voor de diagnose der lues hereditaria toe als den snijtanden van Hutchinso n.

Bepalen wij ons thans tot onzen eigenen casus, dan blijken in de bovenkaak de mediale incisivi beide de kenmerken van den Hutchinso nschen tandvorm te dragen; twee uiterst fijne groeffjes op het voorvlak der kroon teekenen scherp het aplastisch karakter der centrale randverheffing af — de convergeerende zijvlakken accentueeren bovendien nog op sprekende wijze het aspect van het geheel. Verdere afwijkingen in dezen zin — met uitzondering dan wellicht van eene reductie van den derden molaris — ontbreken in de bovenkaak ten eenenmale.

In de onderkaak vinden wij bij de snijtanden de Hutchinso nsche kenmerken slechts in den vorm eener nauwelijks waarneembare convergentie der proximale kroonvlakken aangeduid. Terwijl links de voorste molaar niet meer aanwezig is, blijken bij zijnen naamsgenoot ter rechterzijde van de mediaanlijn alle fijnere structuurdetails uitgewischt. Het geheel vormt de zóó manifeste uiting eener aplastische ontwikkelingstendenz, dat het volkomen aan het beeld van Pflüger's „Knospenform" beantwoordt: eene uitgesproken convergentie der vier opstaande kroonvlakken laat het kauwvlak slechts zóó geringe ruimte over, dat het in mesiodis-

tale afmeting (8.6 m.M.) óók bij zijne beide distale synergeten (10 m.M. resp. 11 m.M.) aanmerkelijk ten achter blijft.

Eene laatste bijzonderheid tenslotte moge niet onvermeld blijven; het is deze, dat het masticale vlak van den eersten molaris het niveau der overige kauwvlakken niet bereikt: blijkens persoonlijke mededeeling van Pflüger zouden wij hier slechts met eene toevallige bijkomstigheid te doen hebben.

Samenvatting.

Beschreven en afgebeeld werd een geval van Hutchinsonsche fronttanden in de bovenkaak en Pflügerschen molaar in de onderkaak. Voor de formale genese van beide afwijkingen achten wij de convergentie der opstaande kroonvlakken (bij de snijtanden de proximale vlakken, bij de molaren bovendien het buccale en orale vlak) van essentiele beteekenis.

Zusammenfassung.

Es wird ein Fall von Hutchinsonschen Vorderzähnen im Oberkiefer und Pflügerschen Molaren im Unterkiefer beschrieben und abgebildet. Für die formale Genese beider Abweichungen halten wir die Konvergenz der aufwärtsstehenden Kronenflächen (bei den Schneidezähnen die approximalen Flächen, bei den Molaren ausserdem die vestibuläre und orale Fläche) von wesentlicher Bedeutung.

Summary.

Description and illustration of a case of Hutchinson's front-teeth in the upper and Pflüger's molar in the lower jaw. For the genesis of both abnormalities is considered essential the convergence of the side planes of the crowns (in the incisivi the approximal surfaces, in the molars moreover the vestibular and lingual surfaces).

GECITEERDE SCHRIJVERS.

-
- I. Hutchinson, J., *Transactions of the Pathological Society*, Band IX en X. *Transactions of the Odontological Society*, Band II — 1857 en Band IX — 1877 (gec. vgs. Dentz).
- II. De Jonge-Cohen, Th. E., . Gebitsreducties in het licht van normale en pathologische anatomie. *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*. Jaargang LXXVII — Afl. 19 — 1932 en *Tijdschrift voor Tandheelkunde*, Jaargang XXXIX — Afl. 10 — 1932.
- III. Dentz, Th., Hutchinsonsche tanden. *Handelingen van het zesde Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres*, 1897 en *Handelingen van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap*, Band III — 1898.
- IV. Pflüger, H., Eine für Lues congenita charakteristische Formveränderung (Knospenform) an den ersten Molaren. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Afl. 19 — 1924.
- V. Dezelfde, Die Zahnveränderungen bei der Lues congenita. *Archiv für Dermatologie und Syphilis*, Band C XXXIX — Afl. 3 — 1925.
- VI. Bolk, L., Die überzähligen oberen Inzisivi des Menschen. *Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde*, Band XXXV — Nr. 4 — 1917.
- VII. Bryant, Th., A Manual for the Practice of Surgery, London, 1879. Dental Surgery by H. Moon (Vol. I — Chapter XIII — page 556).
-

DE BEHANDELING VAN DE BIJ EXTRACTIE GEOPENDE KAAKHOLTE *)

DOOR

J. W. A. TJEBBES, Arts

Lector aan het Tandheelkundig Instituut te Utrecht

616-314 089-87 : 616-216-1

Mij is de laatste maanden herhaaldelijk de vraag gesteld van tandheelkundige zijde, wat men moet doen, als men bij een gewone extractie in de bovenkaak het antrum opentrekt en of dit niet voorkomen kan worden.

Het leek mij het beste een antwoord op die vraag te geven door U een kort verslag te doen van een 25-tal gevallen, die in het afgelopen jaar onder mijn oogen kwamen, waarbij zich de complicatie bij de extractie heeft voorgedaan, dat het antrum geopend was.

In de eerste plaats heb ik nagegaan wat de oorzaak kon zijn van de open kaakholtte. Het bleek, dat in het grootste percentage gevallen de oorzaak gelegen was in een anatomische omstandigheid, n.l. een buitengewoon lage stand van den bodem van het antrum, zoodanig, dat de wortels van het betreffende element, meestal 2e premolaar en 1e en 2e molaar, tot aan de mucosa van het antrum reiken. Indien men het antrum openlegt, als bij radicale operatie van het antrum en bij lijkpreparaten, ziet men herhaaldelijk kleine heuveltjes in de mucosa van het antrum, die bewijzen, dat onder die mucosa direct de apices liggen. Wordt in zulke gevallen een

*) Voordracht gehouden voor de leden van de Vereeniging van Nederlandsche Tandartsen op Zaterdag 27 April 1935.

Zie voor discussie pag. 510.

extractie gedaan, dan zal het soms bij de beste techniek niet zijn te voorkomen, dat de dunne wand, die de alveolen van het antrum scheidt, over een klein of grooter oppervlak doorbroken wordt. Slechts weinige gevallen kunnen worden teruggebracht tot een fout in de techniek, het verkeerd opzetten van een tang, waardoor de wortels naar boven gedrongen worden of het gebruik van een elevatorium, dat in het antrum doordrong.

Indien het gebeurd is, zijn er verschillende methoden van behandeling.

In de eerste plaats kan men er in het geheel niets aan doen. Ongetwijfeld komt er een groot aantal gevallen op die manier tot genezing. Immers speciaal wanneer een alveole met een kleine opening in het antrum voert, vult die alveole zich met bloed, het bloed coaguleert en de genezing volgt zonder eenige stoornis. Hoe groot het percentage is van opengetrokken antra dat spontaan tot genezing komt, kan ik niet schatten, omdat die gevallen niet onder mijn oogen komen. Ik zie slechts die gevallen, waarbij de patiënt of direct na de extractie, of lang daarna, als stoornissen zijn opgetreden, bij mij komt.

Welke gevallen kunnen aanleiding geven tot stoornis? Dat zijn ten eerste die gevallen, waarbij de opening zoo groot is, dat zij onmogelijk door een bloedstolsel gevuld kan worden, speciaal die gevallen, waarbij de bodem van het antrum laag ligt en de alveole kort en breed is.

Bovendien moeten die gevallen tot stoornis aanleiding geven, waarbij een klein fractuurstuk van den antrumbodem of een deel van den wortel, in het antrum gedrongen is. Ik heb nimmer een dusdanig geval gezien, waarbij niet empyeem het gevolg was als niet direct was ingegrepen.

Is de communicatie tusschen mond- en kaakholtte ruim, dan bemerkt de patiënt de stoornis direct, doordat het spoelvocht uit den neus loopt. Bij snuiten ontsnapt lucht in den mond. Wil de patiënt een sigaret aansteken, dan gelukt hem dit niet.

Is de opening grooter, dan kunnen er spijsresten in het antrum terecht komen. Nu kàn het, als dit het geval is, verder goed gaan. Bij de 25 gevallen, die ik bespreken wil, zijn er drie, die langen tijd een opening behouden hebben zonder dat de patiënt er veel last van had, afgezien van het feit, dat er vloeistof in het antrum kwam. In de meeste gevallen echter, en van de 25 waren het er 15, trad na enkele dagen een gevoel van ziek zijn op. De patiënt voelt zich huiverig en klaagt over een zwaar gevoel in de bovenkaak; eenzijdige hoofdpijn treedt op, terwijl de koorts tot 38—40 gr. oploopt. De patiënt voelt zich ziek en merkt op, dat hij een zeer onaangename reuk in den neus heeft en ook de omgeving bespeurt, dat hij een slechten adem heeft. Er is een acuut empyeem van het antrum opgetreden. Bij doorlichten blijkt de zieke kaakhelft niet meer diaphaan te zijn; bij punctie via den labialen neuswand of via de alveole vloeit etter af.

Van een spoedige behandeling hangt het af, of het geneest. Bij direct spoelen met een desinfecteerende oplossing of met zuiver gekookt water, gaat de ontsteking spoedig terug. Men krijgt recidive als daarna de opening niet gesloten wordt. Vindt er geen behandeling plaats, dan kan het acute empyeem overgaan in een chronische sinusitis, de mucosa wordt dikker, poliepvorming volgt, met voortdurende etterafvloeiing uit neus en fistel.

Deze gevolgen, die 15 van de 25 gevallen betreffen, zijn zoo ernstig, dat wij toch onze houding van niets doen en afwachten of alleen maar een tampon op die opengetrokken alveole te binden, moeten herzien. Immers wij kunnen naar ik meen, door een actieve therapie het ziek worden van zoo-vele patiënten voorkomen.

Van de 25 gevallen waren er 10 die direct onder behandeling kwamen, hetzij denzelfden dag van de extractie, in den regel een of twee uur zelfs korter daarna, of een volgenden dag. Het is wel opvallend, dat van de 10 gevallen er slechts één sinusitis heeft gehad. Dit was echter een geval, waarin ik zelf de fout had begaan een apex in het antrum achter te

laten. Het betrof een jong meisje, bij wie een 3e molaar in de linker bovenkaak was getrokken. De tandarts deelde mede, dat hij de geheele kies had verwijderd behalve de medio-buccale apex: de medio-buccale alveole communiceerde met de kaakholte. Ik maakte X-foto's van de kaak en vond geen apex, waaruit ik besloot, dat deze niet in het antrum lag. De opening werd operatief gesloten. Na een paar dagen kreeg de patiënt een empyeem. Door spoelen verbeterde de toestand slechts weinig. Zes weken lang heeft het geduurd en herhaaldelijk hebben wij foto's gemaakt om te zien of de apex in het antrum lag, maar het resultaat was steeds negatief. Tenslotte hebben wij volgens *Caldwell-Luc* geopereerd: de apex kwam uit het antrum te voorschijn en een week later was de patiënt genezen.

De andere gevallen, waarin de in het antrum gedrongen wortel direct verwijderd werd, of ook indien geen vreemd lichaam zich in het antrum bevond, maar het antrum direct gesloten was, zijn zonder eenige stoornis genezen.

In 3 gevallen, welke een of twee dagen na de extractie gesloten werden, trad een infectie op. Men dient dus snel in te grijpen en geen dag te wachten, anders dreigt er groot gevaar voor het optreden van een empyeem van het antrum.

Het sluiten van de opening kan op verschillende manieren worden uitgevoerd. Bij kleine opening en lage alveole is het fixeeren van een tampon op, niet in, de alveole, vaak al afdoende. Is de opening wijd, dan moet een mucosa-periost lap gemobiliseerd worden, die over het defect gehecht wordt.

Bij totaalextractie voor prothese kan na alveolectomie en mobiliseeren van de buccale mucosa gehecht worden.

Pichler, *Axhausen* e.a. hebben verschillende methoden aangegeven voor de sluiting door plastic.

Niet echter om deze verschillende plastic-methoden kritisch te bespreken, heb ik over dit onderwerp op deze plaats willen spreken, maar mijn doel is geweest, vooral hierop nadruk te leggen: Wij kunnen bij een groot aantal patiënten — want die gevallen komen meer voor dan men

gewoonlijk denkt — het ontstaan van een empyeem van het antrum voorkomen door direct in te grijpen. Bij de lege artis behandelde gevallen hebben wij absoluut geen ontsteking zien volgen, terwijl daartegenover staat, dat bij een groot aantal van de niet behandelde gevallen etterige ontstekingen optreden, waarbij de patiënten in meer of mindere mate ernstig ziek zijn.
