

## CHIRURGISCHE WORTELBEHANDELING<sup>1)</sup>

DOOR

G. J. MARGADANT.

Er is in den laatsten tijd nogal zoo een en ander gezegd over die soort tandheelkundige behandelingen, die wij zouden kunnen noemen: de kleine tandheelkundige chirurgie. Er schijnt een streven te bestaan om den tandarts zich zooveel mogelijk te doen beperken in zijn operatiegebied. Alles wat maar even buiten de tanden en hun kunstmatige vervanging valt moet voor hem verboden terrein zijn.

In hoeverre dit streven juist en nuttig is, wil ik hier eerst buiten beschouwing laten. Ik meen op te weinig wetenschappelijken ondergrond te mogen bogen, ben misschien te empirisch aangelegd, om mij daar vooralsnog een oordeel van eenige waarde over te kunnen vormen. Desondanks heeft mij, gelijk zoovele anderen, de lust bekropen eens buiten de caviteit een kijkje te nemen en heb ik mij wel eens op dat verboden terrein gewaagd.

Bij enkele van deze delicten waren de manipulaties dermate eenvoudig en de resultaten van zoo gunstigen aard, dat ik mij afvroeg of ik wel gerechtigd was, ze mijn patiënten te onthouden. Met name de wortelspitsamputatie. Juridisch zijn we hier toch ook thuis. Immers de tandkas, en het tandvleesch waartoe de operatie zich beperkt is ons wettelijk toevertrouwd. De gevallen door mij behandeld hadden steeds een gunstig verloop. De slachtoffers gingen niet mank loopen, noch verloren ze hun haar.

Hoe vaak komen wij niet te staan voor een mislukte

<sup>1)</sup> Lezing met demonstratie gehouden voor de vereeniging van Nederlandsche Tandartsen, in Januari 1919.

wortelkanaal-behandeling, voor de gevolgen van silicaatvullingen enz., waar ons pharmaceutisch arsenaal ten slotte te kort schiet en wij niet in staat blijken, de wortelhuid van zijn noodlottige kwaal te genezen en de tang het eenig redmiddel schijnt. Is het dan niet van zelf sprekend, dat we dankbaar een middel aangrijpen, dat dan nog in vele gevallen een gunstige uitkomst geeft?

Voor menigeen is hetgeen ik ga vertoonen »oude kost«. Velen Uwer hebben reeds de amputatie toegepast. Het is dus niet voor hen, dat ik hier spreek, maar voor de jongeren, die evenals ik zich slechts schoorvoetend op het slappe koord der chirurgie willen begeven. En laat mij er direct bijvoegen, dat ik mij in mijn opstokerij zal beperken. Ik zelf heb mij alleen aan fronttanden vergrepen. Tand en met meerdere wortels leveren uit den aard der zaak veel grootere moeilijkheden op; de nabijheid van het antrum in de bovenkaak, en canalis mandibularis in de onderkaak zijn verder complicaties, die tot groote voorzichtigheid nopen.

Het ligt niet in mijn bedoeling U met wijdloopige theoretische beschouwingen lastig te vallen. De literatuur over de chirurgische wortelbehandeling, hoewel nog niet omvangrijk, begint meer en meer de tijdschriften te vullen en werken als van Partsch, Neuman, Faulhaber Williger, Federspiel, kunnen U op dit gebied zeer veel vertellen.

Aan den anderen kant is het uit den aard der zaak niet wel mogelijk U allen gelijktijd een juist overzicht van de operatie op de patient te geven; zoodat ik zal trachten het geheele verloop U vooraf duidelijk te maken om dit straks in vivo te illustreeren, waarbij misschien ik U helaas niet allen een gelijk aandeel in het schouwspel zal kunnen verschaffen.

De chirurgische wortelbehandeling, wortelamputatie of maxillotomie bestaat uit het zich toegang verschaffen tot den ontstekingshaard aan den wortelspits, niet door het wortelkanaal, maar door de kaak, na het opslaan van slijmvlies en periost en het wegnemen van het zieke weefsel

Niet altijd behoeft daarbij de wortelspits te worden geamputeerd. De amputatie is dan ook feitelijk een uitgebreidere vorm der maxillotomie.

De vraag, die wij ons allereerst dienen te stellen, luidt: wanneer is de chirurgische wortelbehandeling geïndiceerd. Het ligt voor de hand, dat wij beginnen een apicale wortelhuidaandoening te trachten langs medicamenteuzen weg tot genezing te brengen en slechts wanneer ons dit mislukt, den operatieven weg bewandelen. Maar reeds dadelijk springt dan in het oog, dat in meerdere gevallen we gevoegelijk deze therapie wel achterwege kunnen laten. Een uitgebreid granuloom, een cyste enz. geven ons al bitter weinig hoop op het succes onzer omwonden Millernaaldjes. Maar hiervoor is dus een zoo juist mogelijk gestelde diagnose noodzakelijk. En hoewel het röntgenogram ons daarbij onschatbare diensten bewijst, blijft dit steeds een moeilijke ja soms ondoenlijke taak en slechts de klinisch zeer geoefende practicus zal hierin naar wensch slagen. Als indicatie kunnen we noemen: granuleerende wortelhuidontstekingen aan de apex die door de kanaalbehandeling niet zijn te genezen, gevallen, waarin de kanaalbehandeling niet of slechts met te ingrijpende maatregelen is te verrichten, als bij wortels die als brugpijlers dienst doen of bij die welker kanaal onherroepelijk door een afgebroken naald of ander instrument is verstopt, en verder fracturen en perforaties in de apexstreek en radicaire cysten.

In het algemeen verloopt de operatie pijnloos. De frontanden laten zich gemakkelijk anaesthetiseeren, hoewel het natuurlijk vooral bij hoektanden grotere zekerheid biedt tevens de geleidingsanaesthesie toe te passen, voor bovenkaak in het foramen infraorbitale, voor de onderkaak door de dubbelzijdige mandibulair injectie.

Plaatselijk een dosis van 2-3 cc. 2% novocaine in te spuiten is meestal ruimschoots voldoende.

De kanaalvulling kan voor of na de operatie plaatsvinden

en is ook tijdens deze met succes te verrichten, vooral na de amputatie der wortelspits. Het kanaal kan dan ook vastgestopt worden en de point glad afgestreaken met een warm instrument. Wel bestaat hier het gevaar van sepsis uit de operatieholte, maar ook bij het vullen vooraf, dus met een infectiehaard aan het eind van het te vullen kanaal, zijn wij niet gevrijwaard tegen het indringen van bacteriën. Het behoeft zeker wel geen betoog dat aseptisch werken een eerste vereischte is, hoewel natuurlijk de aard van het operatie-terrein geen absolute asepsis kan waarborgen.

De wortelspits zal als regel verwijderd moeten worden. Zonder dit is het niet mogelijk de abceshaard grondig te excaveeren, terwijl bovendien de spits vaak van periost ontbloot en gedeeltelijk genecrotiseerd is. Dit laatste is merkbaar aan de verwijding van het kanaal en de ruwe stekelige oppervlakte.

Na de injectie wordt met een haarscherp mesje loodrecht op de kaak een inkerving gegeven door slijmvlies en periost. De snede moet naar omstandigheden 2 à 3 c.M. lang zijn en boogvormig met de convexiteit naar de tandkroon gericht en op voldoende afstand van den gingivalen rand (1 a  $1\frac{1}{2}$  c.M.) (snede van Partsch). Aanbeveling verdient het, vooraf het slijmvlies met jood-tinctuur 2 op 4 (Berger) te bestrijken. Dit maakt het weefsel hard en meer handelbaar, terwijl de wondranden erdoor worden verduidelijkt. Hierna wordt met een raspatorium het periost met slijmvlies opgeklapt, zoodat het been bloot komt te liggen. Het lippenbandje laat men buiten de snede. Zijn er fistels aanwezig, zoo tracht men deze binnen de lap te houden. Het lapje wordt daarna met een drie- of viertandig haakje omhoog gehouden. De sterke bindweefselvorming der fistels maakt soms het opklappen moeilijk en kan het noodig zijn dit scherp op te prepareren met de bistouri. De mogelijkheid doet zich nu voor, dat de granuleering dermate het been heeft aangetast, dat de buitenste lamel der alveool grootendeels is weggevreten. Dit vergemakkelijkt ons de operatie.

Wanneer dit niet het geval is, zoeken we de juiste ligging van de spits van den wortel, welks vorm duidelijk door de werving in het been is vast te stellen. Met een fissuurboor worden nu vier gaten geboord, twee aan elke zijde van den wortel, zoodanig dat deze de hoeken vormen van de weg te nemen de apex bedekkende lamel. Met een scherpe frais wordt het been voorzichtig weggeboord. Gemakkelijker nog kan dit geschieden door het been rondom met een dunne querhieb-fissuurboor uit te snijden. De methode om dit weg te beitelen heeft m. i. het bezwaar dat dit den patient te veel verontrust.

Wanneer we een voldoende opening hebben en de randen met de frais zijn afgewerkt, zoodanig dat alle ondersnijdingen zijn weggenomen, wordt zoo noodig de wortelspits door middel van een fissuurboor »afgezaagd«, liefst in een weinig naar voren hellend vlak opdat wij ons van de juiste wortelkanaalvulling kunnen vergewissen. Als overtuigingsstuk dient de spits met een pincet uit de holte gehaald te worden.

Nu ligt de holte vrij genoeg open om de granulatie er uit te excaveeren. Hiervoor heeft men in het tandheelkundig instrumentarium voldoende keuze. Men zoekt zich onder de grootere excavatoren, tandsteen- of glazuurmessen, de voor het geval meest geschikte uit. Handig is hiervoor ook de »curette van Partsch«.

Het excaveeren der holte moet voorzichtig geschieden. Vooral de centrale incisivi reiken met hun wortelspits vaak dicht aan den neusbodem. Het gebruik van niet te kleine en niet te puntige instrumenten kan ons in dezen voor onaangename complicaties behoeden. Over het algemeen geloof ik het beter, het uitlepelen der holte te beperken.

Het granuloom, dat de voortzetting vormt van de wortelhuid en daarmee stevig is verbonden, zal, wanneer de wortelspits wordt afgesneden op de plaats, waar het normale weefsel eindigt, vaak in zijn geheel met deze uit de holte kunnen worden gehaald. De om het granuloom

liggende door een membraan ervan gescheiden beenwal is meest intact en behoeft m. i. niet te worden verwijderd.

Bij groote cysten wordt de wand eveneens beter met rust gelaten. Het is daarbij gewenscht den wortel weg te boren iets beneden het niveau der holte; men bereikt daarmede, dat de epitheel-laag zich daarover gemakkelijk sluit. In de grootere cysteholten, die na de operatie soms zeer langen tijd als »bijholten« der mondholte blijven bestaan, geeft de daarin uitstekende wortelspits onaangenaamheden, als de slechte self-cleansing en het aanzetten van tandsteen aan de stomp.

Gedurende de operatie wordt de holte zoo bloedvrij mogelijk gehouden door tamponade met steriele gaasjes. Uitspuiten der holte met een anti-septische oplossing lijkt mij niet aanbevelingswaardig. Te gemakkelijk kan de vloeistof het vervoermiddel worden van micro-organismen en deze dieper in de permeabele beenmassa brengen.

Het eind der operatie moet ons dus het beeld vertoonen van de schoon uitgeveegde wondholte met in het midden de rondom door gezond periodontium aangegeven wortelstomp met zichtbare wortelvulling. De holte moet een afgesloten geheel vormen en b. v. niet langs het periodontium in verbinding staan met de mondholte. Zulke gevallen, als b. v. bij pyorrhoea, zijn voor de chirurgische wortelbehandling niet geschikt.

Na het uitdrogen der holte, vullen we deze op met jodoformgaas. Dit absorbeert de secretie, vormt een goede draineering en kan tevens dienst doen, het door mij ook wel aangewende jodoformpoeder, gestrooid in de holte te bevestigen. Bovendien werkt dit als genezingsstimulans.

De tampon zij vooral klein, zoodat, wanneer wij de periostlap weer over de wond leggen, na het wegnemen van het getande haakje, de tampon geheel daaronder ligt verscholen. De onaangename smaak en reuk moge ons verleiden b. v. het vioform-gaas te gebruiken, de onderzanding leert ook hier dat zachte heelmesters stinkende

wonden maken. Het vioform is stellig in zijn werking niet met het jodoform te vergelijken en aan veel snellere ontbinding onderhevig.

Den volgenden dag wordt de tampon met een haakpincet verwijderd en na controle van de wond ververscht. Dit wordt bij langere tusschenpoozen herhaald tot zich meest na korten tijd de holte met gezond granulatie-weefsel heeft gevuld. De tweede tamponade kan met vioformgaas worden verricht, wanneer de wond gunstig staat en niet onaangenaam ruikt.

De in Duitschland algemeen, vooral door de leerlingen van Partsch gevolgde methode om den wondslap onmiddellijk op zijn plaats te brengen en te hechten wordt van chirurgische zijde veroordeeld. Ik heb de methode nooit geprobeerd. Maar het feit, dat we elke controle over de wond en de vordering der genezing missen, dat de met bloed gevulde en afgesloten holte uiterst geschikt is voor infectie-haard, doet mij het meest voor de open behandeling gevoelen. De gesloten behandeling heeft ook andere vereischten en grootere moeilijkheden. De holte dient dan met nog grootere steriliteit te worden behandeld en nog grondiger geëxcaveerd. Het laten staan van deelen der cyste-wand b.v. zou bij sluiting onherroepelijk weer tot de vorming der cyste leiden. Bij kleine cysten is het dan mogelijk deze geheel »uit te pellen«. Ik heb zulks nooit geprobeerd.

Ik heb mij expresselijk onthouden U de nogal afwijkende methoden der verschillende publicisten alle op te sommen. Die kunt U zelf vinden en zou mij te ver voeren. De hier meegedeelde heeft zijn fouten en geef ik gaarne voor een betere. Toch meen ik, dat ook de meest voor aanstaande maxillotomisten nog niet over een voldoende uitgebreid aantal gevallen met langdurige controle kunnen beschikken.

In den aanvang heb ik gezegd, met deze experimenten mij op verboden terrein te hebben begeven. Dit was niet geheel ironie. Voor mij is het inderdaad nog verboden

terrein, zoolang het zich nog niet kan verheffen boven hetgeen het thans nog is: empirismus. Ik heb nog te weinig gevallen behandeld, nog te korten tijd de resultaten daarvan kunnen controleeren, om mij op wetenschappelijke gronden van de juistheid der door mij gevolgde methode overtuigd te kunnen houden. De tot heden door mij bereikte resultaten hebben mij niet van de wijs gebracht. Ze mogen momenteel sommigen mijner patiënten voorloopig tot groot genoegen strekken, mij zullen zij niet eerder bevredigen, aler ik ze kan toetsen aan een grondige physiologische, histologische, pathologische kennis. Ik heb mij dan ook alleen laten verleiden tot deze voordracht, om hen die evenals ik in de gelegenheid zijn onder leiding te experimenteeren daartoe als prikkel te dienen. Ik meen in alle bescheidenheid dat deze belangrijke conserveeringsmethode tot op zekere hoogte zeker tot het terrein van den tandarts behoort.

---