

I. Iets over behandeling van wortelkanalen.  
II. Demonstratie van een stifttand met  
besparing der nog voorhanden  
zijnde kroonresten \*)

DOOR

**W. J. ROELOFFS.**

---

*Dames en Heeren!*

Naar aanleiding van het hoofdstuk „Wortelbehandlung” in het ons bekende werk van onzen geachten collega Dr. HERBST, ben ik zoo vrij mijne meeningen daarover ten beste te geven en verzoek u, dames en heeren, vriendelijk, als gij u met mijne denkbeelden niet vereenigen kunt, de uwe insgelijks uiteen te willen zetten.

Dr. HERBST doodt een pulpa met cobalt, verwijdert het kroongedeelte n.l. bij molaren, terwijl hij de wortel-einden onder een solide hermetische afsluiting in de wortelkanalen achterlaat. Exstirpeert hij de pulpa geheel, dan maakt hij eveneens een hermetische afsluiting, doch zonder de kanalen te vullen. Met deze methode verklaart Dr. HERBST zeer goede resultaten verkregen te hebben. Dit voert ons echter terug tot de amputatie van Dr. WITZEL

---

\*) Voordracht gehouden in de Vergadering der N. T. V. 15 December 1895.

en de „Einpökel” methode van Dr. BAUME, die geen van beide vruchten hebben afgeworpen. M. i. heeft Dr. HERBST geen rekening gehouden met de gemeenschap tusschen wortelkanaal en het overige lichaam, door middel van het foramen apicale. Wel sluit hij het bovineinde van het kanaal hermetisch af, doch wat baat dit als er gemeenschap blijft bestaan tusschen de achter geblevene pulparesten en het periost. Het is toch een vrij algemeen bekend feit, dat er dikwijls periostitis optreedt, als de resten der pulpa niet behoorlijk uit de wortelkanalen worden verwijderd. Ook het niet afsluiten van het foramen vind ik gevaarlijk, met het oog op stagnatie van vocht in het kanaal, waarop infectie kan volgen.

Voor zoover mij bekend, hebben we ons bij conservatieve behandeling aan twee theorieën te houden.

10. Wanneer de gecauteriseerde pulparesten nog bacteriën bevatten, die, tijdelijk verzwakt door de werking van het gebruikte causticum, en niet meer onder den invloed zijn van de aangewende antiseptis (als deze als zoodanig hebben opgehouden te werken) zich weêr ontwikkelen en door het foramen apicale het periost infecteeren.

De tweede theorie zou juist in omgekeerde richting werken. Volgens onderzoekingen van bacteriologen bevinden er zich *niet*-pathogene bacteriën in den bloedstroom, die pathogeen kunnen worden, indien ze een geschikten voedingsbodem voor hun vermenigvuldiging vinden. We hebben hier niet het oog op een algemeene infectie, doch op een plaatselijke, waardoor etteringsprocessen kunnen ontstaan. Indien nu de in den bloedstroom circuleerende bacteriën toevallig door het foramen apicale gaan, en in de zieke of afgestorven resten der pulpa geraken en zich daarin ontwikkelen, zullen ze ook een periostitis doen ontstaan. Hoe het met deze theorieën ook moge zijn, welke van beide de ware is, of dat ze beiden in aanmerking kunnen

komen, we zien er toch uit, wanneer we blijvend succes willen hebben van een wortelbehandeling, dat we genoodzaakt zijn de pulpa geheel te exstirpeeren en het foramen apicale af te sluiten en wel met een stof die niet geheel verdwijnt en ook nimmer tot bodem voor bacterien cultuur zal kunnen dienen.

We zullen echter allen moeten erkennen, dat we dikwijls voor gevallen staan bij molaren, waar het geheel verwijderen der pulpa zeer moeilijk, ja soms onuitvoerbaar is.

In het laatste geval maak ik gebruik van de pastille van Prof. MILLER, bestaande uit Sublimaat, Thymol en Tannine. Hiervan heb ik verschillende malen met goed gevolg gebruik gemaakt, hoewel het mij eenmaal voorkwam, dat ik op verzoek der patiënte tot extractie besloot, omdat ze steeds pijn hield, terwijl het niet tot periostitis acuta kwam. Bij het splijten der wortels zag ik dat een der kanalen, waarin nog een klein restje pulpaweefsel aanwezig was, tot over de helft met een gedeelte van de fijn gedrukte pastille was gevuld, en daar de patient aan dien wortel bij percussie het meest gevoelig was, vermoed ik te doen gehad te hebben met een irritatie van het periost door genoemde pastille, te meer daar het mij ook bleek, dat het foramen vrij groot was. Daar het echter het meest in het belang der patiënten is, om de pulpa zoo mogelijk, geheel te verwijderen, besloot ik groote boren te laten maken, in verschillende nummers, die overeenstemmen met de grootte van het cavum dentis. Hiermede boor ik zoo diep, tot dat ik den ingang der kanalen op den gladden bodem der holte voor mij zie, en kan dan gemakkelijk met een neurectoom in de kanalen afdalen. Bij kanalen, waarvan ik den ingang niet goed kan overzien, gebruik ik geen wortelboor meer om den ingang te verwijderen, daar het mij gebleken is, hiermede verdiepingen aan te brengen, waarin ik, bij het trachten om in het kanaal te komen, bleef steken met de

punt van mijn pulpanaald. Vooral is het noodig te zorgen voor een ruimen toegang tot de kanalen en wel zoo, dat men met de pulpanaald niet behoeft te wringen om er in te komen. Geldt het mesiale wortels van onder of mesiale-buccale van boven molaren, dan maak ik steeds gebruik van den Donaldsonschen houder met spiraalveer. Hierin plaats ik een kleinen Donaldsonschen naald en kan dan in de lengte-as van den wortel het kanaal binnendringen. Als antisepticum gebruik ik steeds waterstof superoxyd om de kanalen uit te wasschen en, om mijne pulpanaalden aseptisch te maken worden ze voor ik ze gebruikt, uitgekookt. Vervolgens ga ik onmiddellijk tot het vullen der kanalen over met houtskoolpoeder gemengd met Jodol, dat mij het meest bevredigt. De caviteit vul ik naar omstandigheden met verschillende materialen.

Hoe moeilijk het nu ook dikwijls is om wortelbehandelingen uit te voeren bij chronische of acuut ontstoken pulpaë, nog lastiger is het om dit te doen als de kanalen gevuld zijn met putride stoffen. Al is men nog zoo voorzichtig en men verwijdert laagje voor laagje, dan ziet men toch nog dikwijls periostitis optreden. Om dit zooveel mogelijk te voorkomen, heb ik kleine trepaneerboortjes laten maken, waarmede ik het kanaal in de eerste zitting tot over de helft uitboor en er dan een sterk antisepticum inbreng, onder afsluiting met gutta percha.

Het groote voordeel van deze boren is de cilindervormige opening waarin de septische massa wordt opgenomen. Zekerheidshalve reinig ik de cilindervormige opening van het boortje, zoodra ze gedeeltelijk gevuld is, om geen druk op de nog te verwijderen massa uit te oefenen. Op deze wijze loop ik al zeer weinig gevaar om de septische stoffen door het foramen te persen.

In de tweede zitting kan ik na inwerking van een sterke sublimaat-oplossing het kanaal volkomen reinigen zonder het wortelvlies te infecteeren. Wel heb ik nog in een paar

gevallen een periostitis incipiens opgemerkt, doch deze ging spoedig terug na verwijdering van het watje met de sterke sublimaat-solutie, waarvoor ik waterstof superoxyd in de plaats bracht. Bovendien penseelde ik het tandvleesch met Tinct Jodii en Aconiti na.

Uit een en ander meen ik te mogen besluiten, dat de beginnende wortelhuidontsteking ook hier werd veroorzaakt door irritatie van het periost, door de gebruikte sublimaat-oplossing en niet van septischen invloed afhankelijk was, daar dan toch een periostitis acuta zoo goed als onvermijdelijk is.

Bij de verdere behandeling dezer kanalen ga ik niet terstond tot de permanente vulling over, doch maak hierin eerst een provisorische.

M.M. H.H. Veel, ja zeer veel is er reeds gezegd en geschreven over het plaatsen van stifttanden; alle methoden zijn breedvoerig in verschillende werken verklaard, zoodat het vrij wel doelloos zou zijn, om er hier verder over uit te wijden.

Ik wil dus alleen maar eenige aanwijzingen geven, hoe een stifttand kan worden geplaatst, die zich van anderen door een *zeer* solide bevestiging onderscheidt.

Het is voor zoover mij bekend Dr. DOWNIE, die er voor het eerst op wees, dat het niet noodzakelijk is, om de kroonresten tot onder den tandvleeschrand weg te boren, doch dat het besparen ervan ontegenzegglijk van groot voordeel is.

Hoe langer toch de stift is die in de wortel gaat des te meer weerstand zal deze kunnen bieden hetgeen vooral met het oog op kroon en brugwerk, als b.v. twee gezonde wortels een 4 of 6 tal tanden zullen moeten dragen, van veel gewicht is.

Het prepareren van den wortel komt in hoofdzaak overeen met de methode van BÜRTNER, met dit verschil echter, dat het bloedige en pijnlijke hierbij gedeeltelijk wegvalt.

Men maakt met een corundumsteentje linguaal en buccaal een groefje, waarin men de bekken der kniptang plaatst, en de kroon tot ongeveer voor de helft laat wegspringen. Uit het resteerende gedeelte maakt men een cilindervormig kopje, met dien verstande, dat van den labialen wand iets meer moet worden weggenomen als van de proximale en linguale wanden, zoodat de tand op den rand van den wortel even onder het tandvleesch zal kunnen worden geplaatst, zonder te veel vooruit te komen. Men kan voor het vormen van genoemd kopje op den wortel, met succes gebruik maken van de trepanen van BÜTTNER. Ik heb de stift van deze instrumenten, die men in het wortelkanaal plaatst, laten wegnemen om willekeurig aan elke zijde der kroon zooveel te kunnen verwijderen als noodig mocht blijken. Heeft men den wortel behoorlijk geprepareerd, dan is het moeilijkste werk geschied, daar de vervaardiging der kroon gemakkelijk kan worden uitgevoerd.

Bij het stel trepanen van no. 1 tot no. 5 is tevens een metalen stift, voorzien van 5 afdeelingen waarvan, de omtrekken overeenstemmen met de inwendige afmetingen der verschillende trepanen.

Heeft men nu voor de voltooiing van het cylinder-vormig kopje op den wortel trepaan no. 3 gebruikt, dan past men om de afdeeling no. 3 der stalen stift een platina bandje dat evenbreed is als genoemd kopje op den worteluiteinde. Men soldeert dit met 24 kar. goud en heeft dan een bandje dat innig aansluit, zonder genoodzaakt geweest te zijn de maat in den mond van den patient te hebben moeten nemen. Dit bandje plaatst men op een stukje platina en soldeert beide aan elkander.

24 Kar. goud zal men als soldeer moeten gebruiken, om bij het emailleeren geen gevaar te loopen voor het lossmelten der verschillende deelen. Vervolgens maakt men een gaatje in het plaatje tot doorlating der stift en slijpt het boven-

gedeelte van den tand flink hol uit, zoodat deze den vorm heeft van het wortelkapje en dit gedeeltelijk in zich kan opnemen. Met een weinig goed klevende was worden de onderdeelen aan elkander vereenigd en in den mond van den patient gepast. Is een en ander in orde gebracht, dan gipst men ze in en soldeert ze eveneens met 24 kar. goud.

Men behoeft geen gebruik te maken van een "*Schutzplatte*" als men maar zorg draagt dat crampon, stift en wortelkapje met elkander in aanraking zijn. Na het soldeeren kookt men de tand in 10% zwavelzuur ter verwijdering der borax en past andermaal in den mond van den patient of op boven en onderkaak in den articulator. Wordt het linguale gedeelte van het wortelkapje door de antagonist getroffen, dan slijpt men zooveel weg als noodig is. Het gaatje wat hierdoor ontstaat, kan bij het plaatsen van den tand dienen tot ontsnapping der lucht en van het onvertollige cement. Om nu de verbinding van tand, wortelkapje en wortel te voltooien, waardoor er zich geen spijsresten kunnen ophoopen, maakt men gebruik van de emailleoven en kan men met de emaille de linguale zijde van den tand een natuurlijken vorm geven. Nadat de tand geplaatst en het cement hard is geworden kan het gaatje aan het linguale gedeelte van het wortelkapje met goud worden gevuld, waardoor het cement volkomen door een metalen omhulsel voor de nadeelig werkende eigenschappen van het speeksel wordt beschut.

N. B. De hiervoor benoodigde instrumenten enz. zijn te verkrijgen bij den Heer UIJTENBOOGAART, te Utrecht.

W. J. ROELOFFS.

