

DE ONTWIKKELING DER SOSIODONTIE GEDURENDE DE LAATSTE 75 JAAR

DOOR PROF. J. G. DE BOER

Tot de ontwikkeling der Tandheelkunde heeft Nederland in het verleden slechts een bescheiden bijdrage geleverd.

Voor dit feit zijn verschillende factoren verantwoordelijk te stellen, waarvan de belangrijkste wel wordt gevormd door de stiefmoederlijke behandeling die het tandheelkundig onderwijs in Nederland altijd heeft ondervonden en waarin eerst enige jaren geleden verbetering is gekomen. Enkele historische feiten spreken voor zichzelf: Waar in Amerika de Baltimore College of Dental Surgery haar deuren in 1840 opende, welk voorbeeld spoedig door andere dental schools werd gevolgd, werd in Nederland eerst in 1877 Dr. Th. Dentz benoemd tot lector in de Tandheelkunde aan de Rijks-Universiteit te Utrecht.

Deze eenzame pionier van het tandheelkundig onderwijs in Nederland kreeg eerst in 1895 de beschikking over een gebouw welks inrichting de Staat weinig méér kostte dan de misleidende naam die het ontving: „Instituut voor Tandheelkunde der Rijks-Universiteit”.

„Dat gebouw echter was leeg, en nadat de studenten het gedeeltelijk (op eigen kosten) van een inventaris hadden voorzien en de Lector van enige ingezetenen van Utrecht gelden had bekomen ter bestrijding der eerste behoeften, opende ook 's Rijks schatkist zich voor verdere inrichting, die steeds, ook alweer door 's lectors bemoeiingen, completer wordt. Daarmede heeft Utrecht niet de pretentie een tandheelkundige school te bezitten, die de student aanbieden kan, wat hij nodig heeft om voor bekwaam tandarts te worden opgeleid, althans dat blijkt ons nergens. Of wordt die betekenis afgeleid uit de naam?”¹⁾

Hoewel in de loop der jaren veel verbeterd werd, werpt het feit dat het tot na de tweede wereldoorlog mogelijk was „para-universitair” studierend de gehele studie in 2 jaar te volbrengen, wel een schril licht op het peil van de tandheelkundige studie in Nederland tot aan de reorganisatie van 1947.

De Nederlandse Staat heeft tegenover de Tandheelkunde wel veel goed te maken.

Het spreekt vanzelf dat volgens de huidige normen de sosiodontie van de laatste decennien der 19de eeuw niet anders dan primitief kan worden genoemd. Caviteiten werden geprepareerd met behulp van een summier handinstrumentarium en met boren en steentjes in een trapboormachine. Black's voorschriften betreffende de caviteitpreparatie die hij in 1891

¹⁾ M. de Boer T.v.T. 1903 p. 356.

publiceerde werden, ofschoon als juist erkend, door het merendeel der tandartsen vooralsnog niet of slechts schoorvoetend opgevolgd. De oorzaak hiervan moet worden gezocht in de aard en de kwaliteit der toenmalige vulmaterialen. Voornamelijk werden gebruikt non-cohaesief en cohaesief goud, amalgaam, zinkoxyfosfaatcement en gutta percha. Daarnaast maakte men tegen het einde der eeuw verschillende vormen van gesoldeerde inlays, gouden „deksels” als overkapping van en bevestigd in cement of gutta percha door middel van een oogje aan de binnenzijde, en in het front inlays van glas en porcelein. Het bereiken van een naar kwaliteit en levensduur redelijk resultaat was zó moeilijk, dat met de harde tandweefsels uiterst zuinig werd omgegaan en een caviteit niet groter werd gemaakt dan men strikt noodzakelijk oordeelde. Oorzaak en gevolg (en nog veel meer) blijken duidelijk uit de volgende uitspraken.

„Waar wij zien dat eene slechte articulatie bestaat, doen wij beter zulke tanden niet zonder meer te vullen, maar de eigenaar er op attent te maken, dat zulk een vulling weinig waarde heeft, wanneer niet op de een of andere wijze, b.v. door het plaatsen van kunsttanden of door eene extractie de vulling tevens beschermd wordt”.¹⁾

„In zoo'n geval heb ik dikwijls boven den mesialen wortel twee gaatjes geboord, boven ieder kanaal in den mesialen wortel één, terwijl ik ge-reflecteerd licht wierp door de distale caviteit”.²⁾

„Evenwel mag de opening van de wortelkanalen niet het bestaan van de kroon bedreigen, en als ik zeg, dat een tand met een tandvleschfistel, maar met een sterke kroon, voor den patiënt meer waard is dan een aseptisch gesloten wortel waarvan de kroon is gefractureerd, dan moet gij hierin geen ketterij tegen de heiligste principes van de conserverende tandheelkunde zien.”³⁾

Deze onvolkomenheid der vullingen (en van de prothese) moet het zijn geweest die *Dentz* de woorden in de mond gaf: „Streng genomen is de prothese een blaam voor de tandheelkunde”.

Dat *Robert Arthur* reeds in 1852 het bijvijlen der proximale vlakken adviseerde als caries-prophylactische maatregel, een bewerking die bekend stond als „Arthurizing”, en dat *Bonwill* op een voordracht voor de Nederlandsche Tandmeesters Vereeniging in 1897 de „rearticulatie van het gebit door beslijpen van kauw- en snijvlakken” propageerde als onderdeel van de behandeling van „pyorrhoea alveolaris” is zonder meer verklaarbaar als men bedenkt dat deze vormen van weefselopoffering niet het maken van vullingen als directe consequentie inhielden.

Zelden bracht één enkele schrede de tandheelkunde verder vooruit dan de gegoten metaalinlay, ook al bleek zij in haar oorspronkelijke vorm niet zó volmaakt als men aanvankelijk meende. Op 15 Januari

¹⁾ *W. J. ter Kuile Lemker*, T.v.T. 1894 p. 37.

²⁾ *Safford G. Perry* in *Int. Dent. Journal*, T.v.T. 1897 p. 96.

³⁾ *C. H. Witthaus*, *Brieven over Conserverende Tandheelkunde*, T.v.T. 1901 p. 372.

1907 demonstreerde T a g g a r t te New York zijn bijkans tot in alle finesses uitgewerkte vinding die van zulk een grote invloed op de gehele tandheelkunde zou blijken te zijn. In T a g g a r t 's metaalinlay en in het inmiddels door B l a c k verbeterde zilveramalgzaam bezat de sosiodontie thans twee vulmaterialen van een redelijke betrouwbaarheid, terwijl in het silicaatcement, in 1902 op de markt gebracht, eindelijk de onzichtbare fronttandvulling gerealiseerd was. Inlay en amalgzaam maaken het thans beter mogelijk B l a c k 's postulaten op te volgen en ook de grootste defecten te herstellen; de evolutie van „vulling” tot „restauratie” kon zich thans over een breed front gaan voltrekken. Was de eerste veelal niet meer dan een semi-permanente dichting van een carieus defect, aan de laatste, hoewel nog steeds „vulling” genoemd, moet de eis worden gesteld een gebitselement duurzaam tot een naar vorm en functie harmonisch onderdeel van het gebit te completeren. Voorwaarden voor deze evolutie waren de realisatie dat gebit en parodontium een onscheidbare éénheid vormen, en de ontwikkeling der tandheelkundige materiaalkennis. Het resultaat van deze ontwikkeling, waarin de National Bureau of Standards in Amerika sinds 1919 een leidende rol is gaan spelen, moge worden geïllustreerd door de volgende twee feiten:

In een (uitstekende!) voordracht over „Kindertandheelkunde” voor de vergadering der Nederlandsche Tandmeesters Vereeniging in December 1900 zei H e n r i ë t t e v a n G e l d e r e n onder meer:

„Een ander voorbeeld kan ik U geven van een klein meisje dat zoo goed op de hoogte is van mijn werk, dat zij steeds zelve de cement aanmengt, terwijl ik haar broertje behandel.”¹⁾

Het programma van een demonstratiereis door Nederland in 1954 door een demonstrator van een buitenlandse fabriek van tandheelkundige materialen, vermeldde niet slechts demonstraties voor tandartsen doch ook voor praktijkassistenten.

Met de evolutie van „vulling” tot „restauratie” belandde de plerodontie in het moderne stadium. Nog steeds ondergaan de bestaande materialen en technieken verbeteringen en doen nieuwe materialen en technieken hun intrede; een essentiële wijziging in opvatting en uitoefening der plerodontie heeft zich in de laatste decennien niet voorgedaan.

Hoewel door het werk van P a s t e u r en vele anderen de infectie als pathogene oorzaak boven alle twijfel gedemonstreerd en algemeen aanaard was, betekende dit geenszins dat de tandheelkunde hierop, ten aanzien van de endodontische behandelingen, onmiddellijk het juiste antwoord vond. Integendeel, nog enkele tientallen jaren zou het duren voordat de overeenstemming tussen theorie en practijk gevonden werd, voordat men zich bewust werd wát een aseptische werkwijze inhoudt en welke voorzorgsmaatregelen noodzakelijk zijn om de onzichtbare microorganismen te weren en te elimineren.

¹⁾ T.v.T. 1901 p. 17.

Het is niet moeilijk de oorzaken van deze trage penetratie aan te wijzen. Een niet steriele endodontische behandeling resulteert zelden in een acute parodontitis apicalis en een chronische ontsteking, het apicale granuloom, is volkomen symptoomloos. Wie zijn behandelingen niet steriel, doch min of meer „zindelijk” doorvoerde, bereikte uitstekende klinische resultaten en over een andere maatstaf beschikte men niet. De weg naar deze andere en betere maatstaf werd in 1895 door *R o e n t g e n* gewezen, doch ofschoon reeds in ditzelfde jaar *W a l k h o f f* de eerste tandfoto nam, zou eerst 15 jaar later de tandheekunde met een zweeps slag uit haar zelfvoldaanheid moeten worden opgeschrikt.

In een voordracht te Montreal beschuldigde *W i l l i a m H u n t e r*, een Engels arts, de (Amerikaanse) tandheekunde in scherpe bewoordingen van het kunstmatig scheppen van infectiehaarden. Deze voordracht en de daarop volgende publicatie lieten niet na een diepe indruk te maken. Een deel der Amerikaanse tandartsen en artsen meende blijkbaar de „spirit of the pioneering days” in zich te voelen herleven. Gold toen de leuze „A good Injun is a dead Injun *)”, thans werd onder de strijdkreet „a dead tooth is an infected tooth”, aangevoerd door de Mayo Clinic, de strijd tegen de orale focale infectie aangeboden en even meedogenloos, doch met minder lijfsgevaar gevoerd als destijds de strijd tegen de Indianen. „Wholesale extractions” waren aan de orde van de dag.

Gelukkig waren er ook vele koelere hoofden die van voldoende energie blijk gaven om niet de weg van de minste weerstand te volgen. Tenslotte zegevierde ook hier het gezonde verstand, dat de moeilijkheden niet uit de weg ging, doch zich beijverde de problemen der endodontie tot een oplossing te brengen.

Deze strijd heeft de Nederlandse tandheekunde nauwelijks beroerd. De ontwikkeling der endodontie voltrok zich in ons nuchtere land langs lijnen van geleidelijkheid. Evenals nu kende men aan het einde der vorige eeuw de (vitaal-) overkapping, de vitaalamputatie, de mortaal-amputatie, de exstirpatie en de behandeling van het geïnfecteerde wortelkanaal. Ten aanzien van de eerste twee therapieën bestond de vooruitgang aanvankelijk uit het elimineren van deze beide methoden uit het endodontische repertoire op grond van de ervaring dat meestentijds de aanduiding „vitaal-” slechts van toepassing was op de toestand van de pulpa tijdens de behandeling. Dat later deze therapieën, en thans met meer succes, weer hun intrede konden doen was te danken aan betere medicamenten (eerst eugenol-zinkoxyde, later calciumhydroxyde), aan een betere indicatiestelling op grond van de vermeerderde kennis van physiologie en pathologie van de pulpa en aan een grotere vertrouwdheid met de doorvoering van de aseptiek.

Deze laatste factor èn een goede techniek bleken van beslissende betekenis voor het welslagen der drie andere therapieën. Voor de mortaal-amputatie bleek de reeds in 1889 door *G y s i* ingevoerde Triopasta

*) Indian.

één der beste medicamenten-combinaties te vormen waarover men tot op heden beschikt. Voor de desinfectie van het geïnfecteerde wortelkanaal werden in de loop der jaren talloze middelen gepropageerd; eenstemmigheid is op dit punt nog allerm minst bereikt. Waar blijkens de publicaties met al deze middelen goede resultaten te bereiken zijn, ligt het voor de hand dat een andere, gemeenschappelijke factor van doorslaggevende betekenis moet zijn. Deze factor kan, zoals gezegd, geen andere zijn dan de techniek die, het spreekt vanzelf, zonder handhaving der aseptiek niet als „goed” kan worden gekwalificeerd.

Ongetwijfeld is het mislukken van vele endodontische behandelingen te wijten aan het feit dat de tijd die nodig is voor het doorvoeren van een goede techniek in een drukke praktijk veelal niet beschikbaar is. Van des te groter betekenis is daarom de ontwikkeling van de indirecte pulpa overkapping gedurende de laatste 20 jaar, als maatregel ter voorkoming van endodontische behandelingen.

Vormde, zoals reeds vermeld, het begrip dat gebit en parodontium een onscheidbare éénheid vormen, een voorwaarde voor de ontwikkeling der plerodontie, in niet mindere mate gold dit voor de periodontie. De ontwikkeling van dit onderdeel der tandheelkunde sinds het einde der vorige eeuw is, voor zover deze de parodontose betreft, een betrekkelijk geringe geweest, beperkt tot een betere kennis der macroscopische en microscopische verschijnselen van de parodontose, een meer algemeen begrip voor de waarde van een gezond parodontium en een verfijning der therapeutische technieken. Omtrent de oorzaken der parodontose is weinig méér bekend dan 60 jaar geleden. De volgende aanhaling uit de in 1953 verschenen uitgave van Goldm an 's boek „Periodontia” (pag. 121) illustreert dit maar al te duidelijk:

„Microscopic studies show that periodontosis is essentially a disease of the attachment apparatus. One investigator, Gottlieb, believes that there is a cessation of cementum productivity, causing an upset in the periodontium. He terms the disease cementopathia. Other investigators believe that the disease starts essentially in the bone”.

Het is niet verwonderlijk dat bij deze schamele kennis der aetiologie ook de therapie geen essentiële vorderingen heeft kunnen maken, om van prophylaxe nog maar niet te spreken.

Op een vergadering van de Nederlandsche Tandmeesters Vereeniging op 19 Sept. 1897 noemde Bonwill als therapeutische maatregelen: grondige reiniging der tanden, wegsnijden van alle overtollig tandvlees, restauratie van carieuze elementen na separatie met gutta percha ter versteviging der interdentale contacten, rearticulatie van het gebit door beslijpen van kauw- en snijvlakken, systematisch borstelen door de patiënt en regelmatige contrôle.¹⁾

In de Dental Cosmos van Juli 1893 lezen wij in een artikel van W. C. Barrett (p. 533): „During the course of this treatment, if the teeth are loose in their sockets, it is necessary to devise and insert

¹⁾ T.v.T. 1897 p. 216.

some apparatus to hold them fast. It is folly to hope for any deposit of bone and reproduction of pericementum unless they are immovable, and much of the success of treatment will depend on this."

Wat kunnen wij in 1954 aan deze therapieën toevoegen?

Bij het opmaken van de balans blijkt dat sinds het einde van de vorige eeuw ontegenzeggelijk over de gehele linie een grote vooruitgang valt te constateren. Toch lijkt deze vooruitgang groter dan zij in feite is. Veel dat als nieuw wordt gelanceerd, blijkt reeds eerder bekend te zijn geweest, zij het in minder volmaakte vorm, waardoor het weer in onbruik geraakte of slechts sporadisch werd toegepast. Vele „nieuwe" ideeën blijken reeds eerder te zijn geuit; zij kwamen niet tot hun recht omdat de omstandigheden ongunstig waren of de tijd nog niet rijp was.

Van een „Revolutie der Eenzamen" is in de tandheelkunde, zoals in de gehele wetenschap, steeds minder sprake; naarmate men dieper doordringt tot de kern der problemen wordt ieders terrein steeds enger omgrensd en heeft men elkander in toenemende mate nodig. Steeds meer wordt voortgebouwd op het werk van vele anderen en waarlijke revoluties zijn in de ontwikkeling der tandheelkunde gedurende de laatste 75 jaar moeilijk aan te wijzen. *Miller's* cariëstheorie, *Black's* caviteitpreparatie, *Taggart's* inlay, *Hunter's* aanklacht tegen de tandheelkunde — om op sosisodontisch terrein te blijven —, allen hadden hun voorlopers, allen waren versnellingen in een geleidelijk ontwikkelingsproces en, hoewel binnen een beperkt gebied van revolutionnaire betekenis, geen van allen veroorzaakte een *revolutie*.

Nog steeds geschiedt de cariësbestrijding overwegend langs de moeilijke weg der symptomatische behandeling; nog steeds tasten we omtrent de primaire oorzaak der parodontose in het duister.

Moge spoedig een ware *revolutie* een einde maken aan de onhoudbare toestand waarin de uitoefening der tandheelkunde — met name der sosisodontie — in deze eeuw is geraakt.