

OORSPRONKELIJKE BIJDRAGEN

ENKELE OPMERKINGEN OVER DE ONTWIKKELING EN DE TOEKOMSTMOGELIJKHEDEN VAN DE PARTIËLE PROTHESE *)

DOOR J. G. VAN DER VEN

Na de behandeling van pijnklachten, ontstaan tengevolge van een voortschrijdende tandcariës is naar alle waarschijnlijkheid de partiële tandprothese de oudste vorm van tandheelkundige behandeling geweest. Noch uit de litteratuur, noch uit grafvondsten uit de grote beschavingscentra vóór het begin onzer jaartelling vinden wij aanwijzingen die zouden kunnen leiden tot de overtuiging, dat van enige conservatieve behandeling bij de Egyptenaren, bij de Chinezen of in de landstreek tussen Eufraat en Tigris sprake is geweest. De oudste vorm van deze therapie vinden wij eerst in een aan de Foenicische kust opgegraven menselijke onderkaak en in een groot aantal schedeldelen uit de bloeitijd der Etruskische beschaving, enkele honderden jaren v. Chr. Zoals bekend bestonden deze vondsten uit apparaatjes, vervaardigd uit gouddraad of gouden bandjes, aangebracht rond enkele elementen, in hoofdzaak in de onderkaak, die kennelijk ten doel hadden losstaande elementen, door parodontose getroffen, aan nog vaststaande buurelementen te fixeren. Uit dezelfde tijd zijn ook soortgelijke apparaatjes bekend, waarbij één of twee verloren gegane elementen met behulp van die draadjes of bandjes eveneens aan nog aanwezige natuurlijke elementen werden bevestigd. Hiermee is dus eigenlijk de eerste partiële prothese beschreven. We mogen wel bijna met zekerheid aannemen dat het vooral esthetische redenen waren die de patiënt naar deze hulp deed vragen en ik meen te mogen stellen dat het ook in de 20e eeuw nog zo is, dat juist de cosmetische eisen, door de mens aan de fronttanden gesteld nog vaak voor velen de belangrijkste factor vormen die hen naar prothetisch tandheelkundige hulp doen vragen. Hierna komt dan het herstel van spraak- en kauwfunctie, waarbij voor enkele patiënten de spraakfunctie het belangrijkste zal zijn maar waarbij in de meeste gevallen het herstel van de kauwfunctie in de eerste plaats zal komen. Na de uitvindingen in het midden der vorige eeuw, toen G o o d y e a r in 1851 patent kreeg op het vulcaniseren van rubber en Cummings 13 jaar later een patent kreeg op het vervaardigen van rubber basisplaten voor totale prothesen, werd de mogelijkheid geopend tot het maken van eenvoudige vervangingsmiddelen voor verloren gegane tanden en kiezen, vooral omdat na een aantal minder geslaagde pogingen, eveneens in het midden der vorige eeuw Samuel Stockton en Samuel S. White op grote schaal begonnen met het vervaardigen van porseleinen kunstelementen. In het tweede decennium van onze

*) Voordracht gehouden voor de Ned. Ver. v. Tandartsen op 18 nov. 1955.

eeuw ontdekte men dat het plaatsen van een rubberplaatje, voorzien van enkele elementen, in het gemutileerd gebit esthetisch zeer bevredigend kon zijn, terwijl spraak- en kauwfunctie eveneens op aanvaardbare wijze werden hersteld, maar dat door de aansluiting van de basisplaat langs de tandhalzen (wat noodzakelijk was om tot een behoorlijke fixatie aan het restgebit te komen) langs deze tandhalzen vaak cariës optrad. Bovendien ontstond op vele plaatsen door de constante druk een irritatie van de interdentale papil en de gehele bedekte tandvlees-zoom, waardoor de partiële prothese optrad als locale parodontosefactor. Als gevolg hiervan ging men zoeken naar middelen om deze bezwaren te voorkomen of althans te verminderen. Men vond dit door het z.g. skeletteren van de plaat, waarbij het slijmvlies langs de elementen niet meer werd bedekt. Ongeveer gelijktijdig begon men de basisplaat zoveel mogelijk te verkleinen om tastzin en smaak zo weinig mogelijk te beïnvloeden (het Duitse woord Lochplatte en de Angelsaksische term frame deden hun intrede). Van een fixatie van dergelijke apparaten zou zonder verdere hulpmiddelen geen sprake meer zijn. Daarom ging men er toe over aan de plaat een aantal haakjes aan te brengen die om enkele nog aanwezige elementen grepen en zo het houvast van de prothese min of meer verzekerden. Al spoedig ontdekte men dat tengevolge van de resiliëntie van het weefsel en een optredende resorptie van het onderliggende bot, die haakjes een schurende werking uitoefenden op het glazuur en vaak het ontstaan van nieuwe cariës inleidden.

Bovendien zag men dat de kauwkracht met een dergelijke prothese, die uitsluitend door de mucosa werd gedragen, aanmerkelijk kleiner was dan met het natuurlijke gebit. Om de schuurwerking van deze haakjes (helaas ook te onzent nog vaak met het Duitse woord Klammer betiteld) tegen te gaan, werd aan het haakje een oclusale steun bevestigd, hetgeen bovendien het voordeel bood dat een groot deel van de kracht op de prothese uitgeoefend, werd overgenomen door de steunverlenende elementen, waardoor de kauwdruk steeg. Toch bleven deze ankers in veel gevallen retentieplaatsen voor spijsresten waardoor het optreden van nieuwe cariës vooral in monden met een hoge cariësfrequentie een niet te verwaarlozen factor bleef. Een en ander trachtte men op verschillende manieren op te heffen of zoveel mogelijk te voorkomen. Men deed dit wel door elementen die als pijler moesten dienen van kronen te voorzien. Een drastische maatregel, die succes had maar belangrijke financiële consequenties met zich bracht. Verder trachtte men door een weloverwogen constructie en ontwerp van de ankers zelf, deze schade tot een minimum te beperken en dit zeker niet zonder belangrijk resultaat.

Zowel in Amerika als in Zwitserland combineerde men gehele of gedeeltelijke kronen niet meer met de zojuist genoemde ankers, maar met z.g. precision attachments of Geschiebe, dat wil zeggen met een intracoronaire vorm van verankering.

Bij deze stuggere vorm en in veel gevallen zéér stugge vorm van verankering kwamen vooral bij de partiële vrij-eind prothese nieuwe moeilijkheden. De belasting van het dorsale deel van de prothese gaf

een kipwerking, vooral t.o.v. de meest distale natuurlijke elementen, waardoor deze in veel gevallen los gingen staan en na verloop van tijd aan de tang ten offer vielen. De met zoveel zorg geconstrueerde en voor de patiënt kostbare prothese was waardeloos geworden en moest door een nieuwe worden vervangen. Om dit bezwaar van de partiële prothese zoveel mogelijk op te heffen zocht men vooral in Zwitserland naar nieuwe wegen en men vond deze door een nadrukkelijke scheiding te maken tussen het verankeringsgedeelte van de prothese en de prothese in engere zin. Beat Müller en Stein begonnen met het maken van prothesen die zelfs uit twee volledig gescheiden delen bestonden, waarna Steiger, Beat Müller, Biaggi, Conod en in de laatste jaren nog vele anderen, scharnieren en gewrichten ontwierpen, die verankeringsgedeelten en zadelgedeelten van de prothese beweeglijk aan elkaar verbonden, waardoor kipwerking op de natuurlijke elementen, afhankelijk van de mate van starheid van het gewricht, bijna geheel of gedeeltelijk kon worden voorkomen.

Ondanks al deze verbeteringen bleef toch de partiële prothese vaak nog een bedreiging voor het restgebit in zich houden. In de laatste jaren ging men meer en meer aandacht besteden aan occlusie en articulatie in het algemeen en voor zover het ons onderwerp betreft aan occlusie en articulatie van het restgebit in het bijzonder. Men ging inzien dat een goede partiële prothese eigenlijk een onderdeel behoort te zijn van een volledige mouth rehabilitation. Op deze wijze komt men tot een behandeling die voor de financiële upper ten en misschien nog voor de financiële upper hundred te betalen is, maar die zeker geen oplossing biedt voor de prothetische verzorging van de massa of zelfs van de z.g. middenklasse. Of de happy few, die tijd, moeite en kosten voor een dergelijke behandeling kunnen en willen opbrengen ook inderdaad „happy” geprezen moeten worden, kan eerst de tijd leren. Een oplossing voor de prothetisch tandheelkundige verzorging van de gemiddelde patiënt is, voor zover het de partiële prothese betreft, nog niet gevonden. Nauwe samenwerking op verschillende terreinen is zowel nationaal als internationaal noodzakelijk, waarbij de fysiologie en de biomechanica van het gehele kauworgaan misschien wel de belangrijkste punten van studie zullen moeten vormen.

Intussen vraagt de patiënt om verzorging van zijn restgebit. *Ik ben ervan overtuigd dat wij de patiënten en de ziekenfondsen ervan moeten overtuigen dat het maken van een partiële prothese meer is, dan het plaatsen van een plaatje met een aantal tanden en kiezen en dat, wil de partiële prothese niet blijven wat zij in veel gevallen thans is, namelijk het sterfbed voor het gemutileerd gebit, meer antwoorden vormen van apparatuur geplaatst dienen te worden.* Resultaat hiervan is dat de partiële prothese in het merendeel der gevallen aanmerkelijk duurder zal moeten worden dan thans het geval is. Dit is alleen te verdedigen indien de tandarts daartegenover kan stellen, dat een dergelijke prothese aanmerkelijk langer het restgebit intact zal houden dan het eenvoudige plaatje. Hiervoor zal het noodzakelijk zijn dat de indicatiestelling zeer nauwkeurig geschiedt.

Alhoewel de vraag waarom een restgebit ontstaat, gekoppeld aan een

onderzoek naar de schuldvraag, zeker een beantwoording verdient, is deze inleiding daarvoor meen ik niet de juiste plaats.

Maar de mutilatie eenmaal een feit zijnde, zullen wij ons wel dienen af te vragen of het restgebit van een patiënt volledig behouden kan worden of dat nog meer extracties zullen moeten volgen.

Het getuigt meen ik van gebrek aan tandheelkundig inzicht, indien men meent de patiënt een dienst te bewijzen door *ieder* element onder *alle* omstandigheden zo lang mogelijk te behouden. Een zodanige instelling van de tandarts kan in verschillende gevallen een zuinigheid zijn die de wijsheid bedriegt.

Ons streven dient er op gericht te zijn het gemutileerde gebit in een zo gezond mogelijke toestand te brengen. Na te hebben vastgesteld of de nog aanwezige elementen door een conservatieve therapie zouden kunnen worden behouden, moet antwoord worden gegeven op de vraag of één of meer van deze elementen de sanering van het restgebit soms verhinderen, waarbij o.a. gedacht wordt aan articulatiestoornissen, die niet dan door een langdurige en kostbare behandeling op te heffen zouden zijn. Verder dient nog te worden nagegaan of niet een enkel element in veel slechtere conditie verkeert dan de overige. In deze gevallen, die met meer zouden kunnen worden aangevuld, getuigt het m.i. alleen maar van gezond inzicht als men tot extractie besluit.

Bij de gezondmaking van het restgebit en het zo lang mogelijk behouden van dit gesaneerde restgebit als integrerend onderdeel van het kauworgaan hebben conservatieve en chirurgische (= extractie) therapie beide hun indicatiegebied. Indien daarna een prothese wordt gemaakt, waarmee niet alleen het uiterlijk, de kauwfunctie en de spraakfunctie zoveel mogelijk worden hersteld, maar die het heroptreden van cariës niet bevordert en die zonodig door een spalkwerking het voortschrijden van parodontose tegengaat, zal deze prothese aan zijn doel beantwoorden. Dan zal de prothetische behandeling voldoen aan de eis: een conserverende werking uit te oefenen niet alleen t.o.v. het restgebit, maar van het gehele kauworgaan.