

DE STIFTINLAY-DUMMY

Prof. P. H. BUISMAN

Inleiding

Wanneer voor de in de titel vermelde constructie aandacht wordt gevraagd, dan is het om meer dan één reden. Zo zal men – en dat is verrassend en belangrijk – hierover geen enkel woord aantreffen in de meest recente handboeken op het gebied van kroon- en brugwerk. Op de verklaring daarvan kom ik later terug.

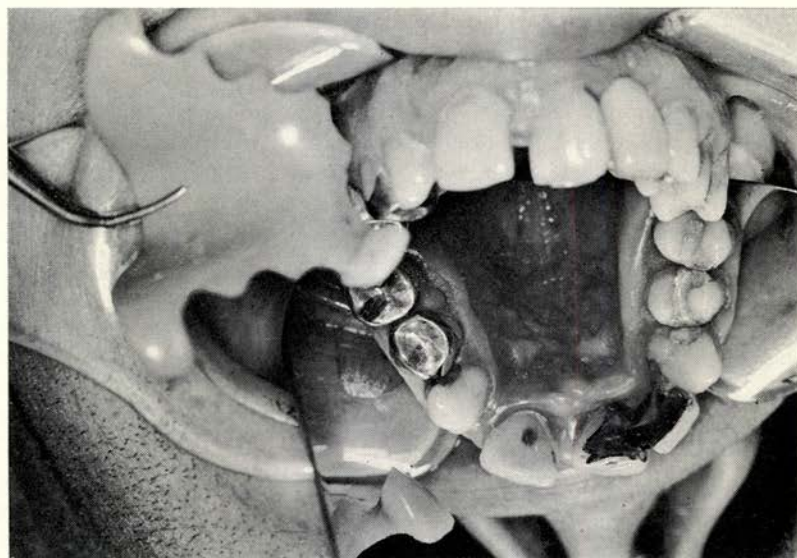
Er is in de praktijk een klein maar belangrijk indicatiegebied waar de stiftinlay-dummy (men vergeve de Angelsaksische verhaspeling tot een hanteerbaar substantief) een waardevolle oplossing biedt om een hiaat in het gebitsfront op eenvoudige, doeltreffende en duurzame wijze op te vullen.

Indicatie

Welke is deze indicatie? Als aanleiding tot het stellen ervan denke men aan een of ander trauma of onverhoedse krachtsinwerking, waardoor een der snijtanden hetzij is uitgeslagen dan wel is gefractureerd tot zóver onder de gingivale rand, dat het niet mogelijk blijkt om door middel van een kroon de breuk te herstellen, althans functioneel en esthetisch. Ook kan zich het geval voordoen dat een (avitaal) zwaar gevuld element het bij het kauwen onverwacht begeeft langs een breuklijn als werd genoemd.

In de meeste gevallen is het de tweede snijtand die door zijn slanke vorm in de tot uitgang gekozen situatie terecht komt; het kan echter ook bij de centrale incisief gebeuren, vooral wanneer het gebit een min of meer protrusieve structuur vertoont. Hoe het zij, het front vertoont een plotseling hiaat dat de patiënt graag opgevuld, althans gecamoufleerd wil zien. Dit kan uiteraard het eenvoudigst geschieden door middel van een eentandsprothese, maar dit is een oplossing die men de patiënt eigenlijk niet kan aandoen: zijn hele verdere leven opgescheept te zijn met een corpus alienum.

Dit geldt ook voor de uitneembare frame-constructie, die – afgezien van een voor het oog meer aanvaardbare uitvoering – evenzeer een corpus alienum vertegenwoordigt, met niet zelden zichtbare plompe ankerarmen en eveneens het risico van bevordering van de cariësvatbaarheid. De praktijk laat soms vormen zien waarbij een wanverhouding tussen de omvang van de constructie en die van de camouflage geen reden is om de drager ermee te complimenteren. Ten slotte kan een diepe beet zich niet laten verenigen met de materiaaldikte ter plaatse van het oclusale contact. Kortom, wil men de patiënt, die in de geschetste omstandigheden is komen te verkeren, een tand-



Afb. 1. Foto (met palatinaal spiegelbeeld) van een geplaatste stiftinlay-dummy. Links de 10 jaar gedragen 1-tandsprothese die overbodig werd.

heelkundige dienst bewijzen, waarbij geen beroep behoeft te worden gedaan op het adaptatievermogen, dan dient naar een vaste constructie te worden gestreefd. En een waarbij men met de genoemde moeilijkheden niet wordt geconfronteerd.

Welk steunelement?

Wanneer wij de technisch-operatieve kant nog even laten rusten, dan is de eerste vraag, welke tanden als steunelement in aanmerking komen. Het ligt voor de hand dat dit laatste robuuster moet zijn dan de dummy die eraan zal worden bevestigd. In het algemeen gezegd dient het steunelement voldoende worteloppervlak te bezitten om de meerdere belasting ook op de lange duur te kunnen verdragen. Dit betekent dat een tweede snijtand vrijwel nimmer in aanmerking kan komen. Daarentegen is een centrale incisief in de regel wél in staat, de taak van zijn laterale buurman mede op zich te nemen. Het zal eveneens in menige situatie kunnen waar het de centrale synergist betreft, als deze het door een trauma heeft laten afweten.

De aanleg tot parodontale afwijkingen speelt bij de beslissing natuurlijk een belangrijke rol, maar deze is mede afhankelijk van de verhouding tussen de lengte van de klinische kroon en het bevestigingsoppervlak van de wortel in de tandkas.

Voor wat de vervanging van de tweede snijtand betreft komt in gelijke, zo niet meerdere mate de hoektand als steunelement in aanmerking: zijn

„draagvermogen” is van nature groter dan dat van de centrale incisief en ook het op te offeren tandmateriaal ten opzichte van de sterkte van de kroon laat meer speelruimte.

Moet de dummy dienst doen om het hiaat van een middelste snijtand op te vullen, dan komt uiteraard alleen de synergist als steunelement in aanmerking. Bij een beslissing ten deze spelen de genoemde factoren in nog belangrijker mate mee ter wille van de duurzaamheid van de constructie. De ervaring dienaangaande kan als gunstig worden bestempeld wanneer met een overmatige belasting door (af)bijgewoonten, bruxisme of anderszins niet in het bijzonder rekening behoeft te worden gehouden. Voor zover mijn ervaring reikt behoeven de normaal optredende torsiekrachten geen contra-indicatie te vormen.

Voordelen

De wellicht ietwat ongeduldig geworden lezer zal nu vragen naar de bijzondere voordelen van de onderhavige „restauratie” tegenover de gebruikelijke brugconstructie op twee pijlers. Welnu, in de eerste plaats het feit dat slechts één element een ingrijpende bewerking behoeft te ondergaan in plaats van twee. Voorts dat het op te offeren gezonde tandweefsel weer zó bescheiden kan zijn dat het steunelement voldoende sterkte en afmetingen overhoudt om niet in zijn levensduur te worden beknot. Bovendien kan de preparatie dusdanig worden uitgevoerd dat de inlay op een smal strookje na aan het oog kan worden onttrokken en het natuurlijke, gave aspect van de tandkroon behouden blijft.

Is het steunelement aan de betrokken proximale zijde reeds gevuld of carieus, dan wordt het probleem van de weefselopoffering er naar evenredigheid door verkleind of zelfs opgeheven. Vertoont de andere zijde (ook) een restauratie of een aantasting, dan doet zich de vraag voor of deze in de preparatie moet worden opgenomen: een variant van de driekwartkroon.

Driekwartkroon versus stiftverankering

Hier zijn wij ongemerkt aangeland bij de verdere vraag: of de driekwartkroon niet eveneens of wellicht beter dienst kan doen als verankering. Mijn antwoord moet ontkennend luiden op grond van de ervaring die ik met een dusdanige constructie van elders heb opgedaan. De betrokken driekwartkroon in de eerste snijtand, waaraan de dummy van de tweede incisief was opgehangen, liet na verloop van een jaar los; herbevestiging liep na enkele maanden uit op een herhaling van het euvel. Een verklaring moet worden gezocht in een uitbuiging onder indirecte invloed van de kauwdruk op de subtiele uitvoering, aan de driekwartkroon eigen.

Een praktische overweging is ook nog dat de preparatie ervan nogal eisen stelt aan de operatieve bekwaamheid van de practicus, die alleen door geregelde toepassing kan worden onderhouden. Dit zal slechts in een gering aantal praktijken het geval zijn, terwijl voorts de gevallen, waarin de gemid-

delde tandarts zich voor een behandeling als de onderhavige ziet geplaatst, slechts met aanzienlijke tussenpozen om een oplossing vragen.

Hoe het zij, ik ben van mening dat de stiftinlay, waarvan de uitvoering binnen het manipulatieve bereik ligt van iedere tandarts die directe afdrucken kan maken, absolute duurzaamheid waarborgt voor de hier aanbevolen constructie.

En hiermee zijn wij tevens genaderd tot het kernpunt: de noodzaak om door middel van een stiftverankering in het wortelkanaal de onontbeerlijke steun te zoeken.

Is het betrokken element reeds avitaal, dan kan de verankering in het kanaal in principe niet tot bedenkingen leiden. De vraag is dan alleen of de hoedanigheid der vroegere endodontische behandeling als betrouwbaar voor de verdere manipulaties kan worden aanvaard. In geval van enige twijfel dienen dan vooraf maatregelen te worden getroffen om de vereiste zekerheid te bewerkstelligen.

Offering van de pulpa

Een geheel andere zaak is het wanneer voor het doel een gezonde pulpa moet worden opgeofferd om over het wortelkanaal als verankeringsbasis de beschikking te verkrijgen. Hierin schuilt meteen de verklaring van het gesignaleerde feit dat de moderne handboeken er in alle talen over zwijgen. Het moet uitgesloten worden geacht dat ik of een ander de eerste zou zijn om de onderhavige constructie onder de aandacht te brengen: dit ei van Columbus is natuurlijk al veel eerder gelegd om echter aanstonds officieel met stilzwijgen te worden omgeven. „Waarom?” zal de naïef aangelegde lezer vragen. Om de eenvoudige reden dat hiermede inbreuk wordt gemaakt op het tandheelkundig dogma van de biologische beschermkracht (en dus heiligheid) van de levende, gezonde pulpa tegen het anders dreigende gevaar van de focale infectie.

Dit leerstuk nu, dat men als auteur moet aanhangen op straffe van wetenschappelijk gezichtsverlies verdraagt zich, naar thans duidelijk kan zijn, niet met een constructie die de offering van de levende pulpa tot inzet en voorwaarde heeft. Vandaar het negeren van deze mogelijkheid om een hiaat in het front op te vullen zonder een meer omvangrijke voorziening met behulp van twee vitale steunpunten. Dat de driekwartkroon als pulpasparend verankering niet in aanmerking wordt gebracht kan verband houden met de ervaring waarop reeds werd gewezen en die ook de betrokken auteurs waarschijnlijk niet is ontgaan.

Om echter niet te worden misverstaan: ik ben ten volle overtuigd van de waarde van de intacte pulpa en van de wenselijkheid dat die onder alle omstandigheden wordt ontzien waar andere noodzaak ontbreekt. Ik meen evenwel dat in dit speciale geval de patiënt met de onderhavige constructie een zodanige tandheelkundige dienst kan worden bewezen, dat zij de offering

van een pulpa alleszins waard is. Het is een tegen elkaar afwegen van belangen.

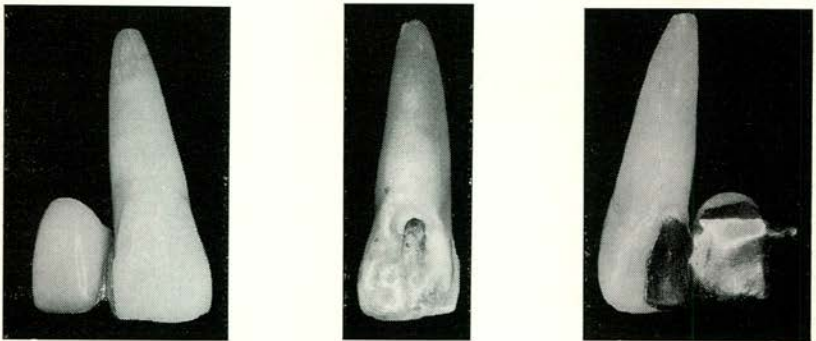
Echter op één voorwaarde: men dient een extirpatie- en kanaalvullings-techniek zodanig te beheersen, dat die het ontstaan van een latere infectiebron uitsluit. Op dat terrein bestaat al een langjarige ervaring. Dit is het uitgangspunt en daarop is de methode als alleszins verantwoord gebaseerd. Welke men echter ook toepast, het kan niet in tien minuten met in het achterhoofd de gedachte aan de met afgesproken patiënten bemande wachtkamer.

Technische uitvoering

Na deze ietwat langademige, apologetisch getinte considerans (eindelijk) de technische uitvoering.

De wortelkanaalbehandeling, die wordt ingeleid met de extirpatie van de pulpa, geschiedt het best onder plaatselijke verdoving. Deze bespaart de patiënt elke pijnlijke gewaarwording en voorkomt (latere) verkleuring van de tandkroon. Heeft men haast met het opvullen van het hiaat, dan kan in deze eerste zitting veelal het kanaal met de nodige behoedzaamheid worden gevuld. Vermeden moet worden dat de „point” de apicale opening overschrijdt. Een etmaal later kan het kanaalgedeelte, dat de stift moet opnemen, worden geprepareerd zonder dat het apicale gebied, wat de wortelvulling betreft, erdoor wordt verstoord. Met een stift dikte van 1 tot 1,5 mm – naar gelang van de grootte van de kroon – dient bij het verwijden rekening te worden gehouden.

Voor de preparatie van de caviteit wordt het approximo-palatinale gedeelte van de kroon aan de hiaatzijde weggeboord, met scherpe overgangen van de wanden. Palatinaal behoeft niet verder te worden uitgebreid dan nadat de pulpale wand in het verlengde is gekomen van het geprepareerde wortelkanaal en de stift in het kanaal tot de gewenste diepte vrijelijk kan worden ingebracht.



Afb. 2. Demonstratiemodel van de beschreven stiftinlay-dummy.

Labiaal wordt het proximale glazuur tot de zichtbaarheidsgrens afgeschuind om voldoende oppervlak voor de inlay te verkrijgen met het oog op het aansolderen van de dummy, dit voor het geval het element ongeveer smal is.

Voor het vervaardigen van het wasmodel wordt de stift zó lang genomen dat deze buiten de caviteit uitsteekt. Dit deel wordt iets plat geslagen en van inkepingen voorzien om de inlay na het gieten althans mechanisch te doen hechten. Het uitstekende stiftgedeelte biedt houvast voor het uitnemen van de inlay. De modellering moet hierdoor geschieden zonder controle van de occlusie.

De stiftinlay wordt in de caviteit geplaatst en naderhand in de afdruk van het gebitsfront op zijn plaats gebracht; het uitstekende stiftgedeelte doet dienst bij een zuivere plaatsing. Uitgieten geschiedt met steengips; vooraf moet de stift en ook het naar de caviteit gerichte deel van de inlay royaal met was worden bedekt, opdat de stiftinlay van het model kan worden genomen zonder dat vitale delen van het werkmodel worden beschadigd. Het palatinaal uitstekende stiftgedeelte kan nu worden afgeknipt en weggeslepen, zonedig met een minuscuul stukje soldeer ook anders dan mechanisch bevestigd.

Voor de bevestiging van de dummy kan het eenvoudigst gebruik worden gemaakt van ook in ons land vervaardigde rugplaatjes voor STEELE's facings, welke facings tevens dienst kunnen doen. Men kan ook een facing van kunsthars vervaardigen, die eveneens met cement op het railtje wordt bevestigd. Hiervoor dient een wasafdruk, die na het vast solderen van het rugplaatje aan de inlay, hierop gemodelleerd wordt. Het treffen van de juiste kleur houdt een risico in.

Laat de occlusie palatinaal weinig materiaaldikte toe dan kan het eenvoudigst de rug worden versterkt door een stukje goudplaat van bv. 0,2 mm dikte. Dit dient te geschieden alvorens het rugplaatje aan de inlay wordt gesoldeerd. Dit levert voor wie nog tot de (zeldzaam geworden) zelfdoeners behoort, weinig moeilijkheden op.

De ervaring heeft geleerd dat een palatinale extensie steeds absoluut vereist is ten einde rotatie naar buiten van de dummy te voorkómen. Het is niet nodig deze groter te maken dan het doel vereist en zij mag niet door de antagonist worden geraakt. Daarmee dient bij de vormgeving en bevestiging (met was) aan het rugplaatje rekening te worden gehouden. De kans dat deze extensie cariës aan de betrokken tand veroorzaakt, is gering te achten.

Rembrandtkade 55^{II}, Utrecht.