

PRE-RESTAURATIEVE MAATREGELEN

Prof. J. G. DE BOER

In 1960 werd de tandheelkundige literatuur verrijkt met een boek van LEONARD HIRSCHFELD, getiteld „Minor Tooth Movement in General Practice”.

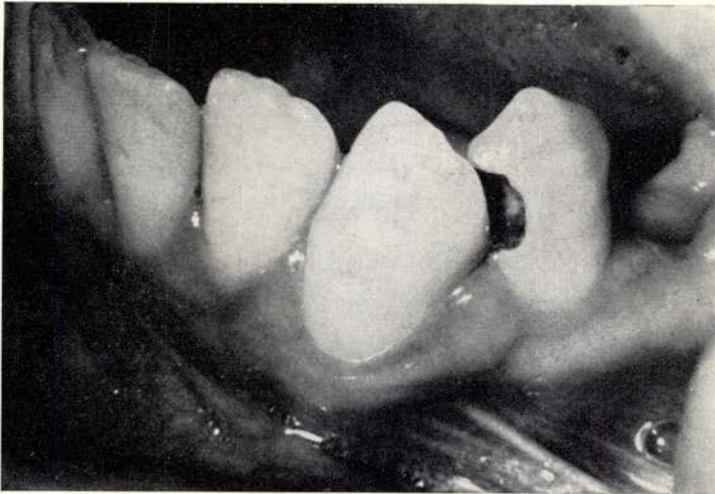
De jonge HIRSCHFELD trad hiermede in de op de praktijk gerichte voetstappen van zijn vader, de befaamde parodontoloog van een vorige generatie ISADOR HIRSCHFELD, wiens boek „The Toothbrush, its Use and Abuse”, gedurende lange tijd als een parodontologisch standaardwerk gold.

LEONARD HIRSCHFELD vestigt de aandacht op het feit, dat vele gebitten kleine malposities vertonen van één of enkele elementen in de vorm van migratie, rotatie of kipping, en dat deze afwijkingen pathogeen kunnen zijn. Slechte contacten hebben versterkte plaquevorming en verhoogde voedselretentie tot gevolg waardoor cariës kan ontstaan; verlies van contact geeft aanleiding tot voedselimpactie, resulterend in destructie van het interdentale parodontium; verstoring van de articulatie kan een verscheidenheid van ongewenste gevolgen hebben. Bovendien wordt door deze afwijkingen het bereiken van de gunstigste resultaten van gebitsrestauratie onmogelijk gemaakt. Door correcties kunnen herstel van contacten, betere contouren van restauraties, betere ruimteverdeling en paralleliteit van elementen (brugwerk), opheffing van storende contacten, enz. worden bereikt. HIRSCHFELD geeft eenvoudige en doeltreffende methoden aan om deze correcties te bewerkstelligen en betoogt dat deze handelingen niet tot het terrein van de orthodontist, maar tot het dagelijkse werk van de algemeen-practicus behoren.

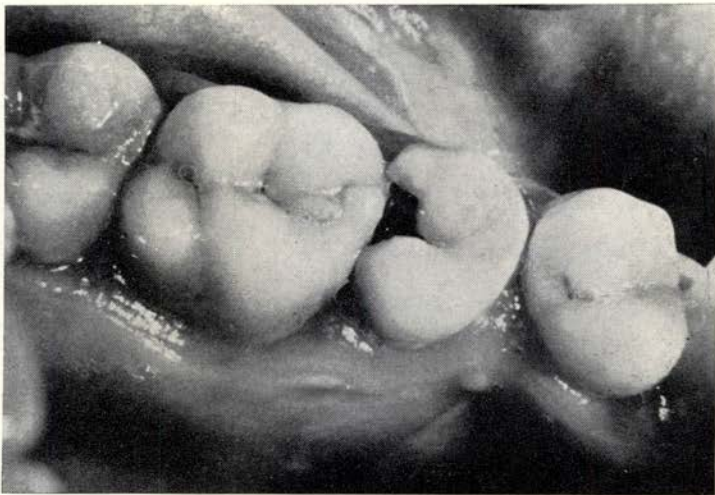
Migratie van elementen ten gevolge van proximale cariës komt veelvuldig voor (afb. 1 en 2). Deze migratie heeft altijd tot gevolg dat het carieuze element niet kan worden voorzien van een restauratie die aan alle te stellen eisen voldoet. Bovendien resulteren deze verschuivingen niet zelden in het verloren gaan van één of meer contacten. Het is daarom van het grootste belang door middel van separatie in deze ongunstige toestanden verbetering te brengen. Naast deze „minor tooth movement” moeten het wegdrukken van het tandvles tot onder de cervicale rand, het stelpen van gingivale bloeding of lymfe-afscheiding en de bescherming van de pulpa worden genoemd als maatregelen, die de waarde van restauraties in hoge mate ten goede kunnen komen. Dat het element gereinigd moet zijn van tandsteen en aanslag, behoeft geen betoog; een enkele maal is een niet tot de caviteitpreparatie behorende beslijping geïndiceerd.

Separatie kan op verschillende manieren worden verkregen. Men onderscheidt twee vormen, de snelle en de langzame separatie. Snelle separatie kan

worden verkregen door een houten of plastic wigje tussen de elementen te drukken, maar beter met behulp van een separator. In de loop van de tijd is een grote verscheidenheid van separatoren ontworpen en in de handel ge-



Afb. 1. Mesiaalwaarts gemigreerde P₁ inferior. Zonder separatie kan dit element niet lege artis worden gerestaureerd.



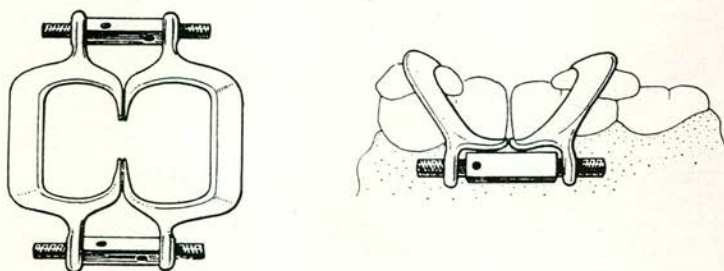
Afb. 2. Door separatie kan het contact tussen P₁ en P₂ worden hersteld en voldoende ruimte worden verkregen voor een juiste restauratie van P₂.

bracht, die in twee groepen kunnen worden verdeeld: de wig-separatoren en de tractie-separatoren. De laatste, waartoe de Perry- en de Ferrierseparatoren (afb. 3) behoren, zijn ongetwijfeld de beste. Zij nemen weinig ruimte in en laten het arbeidsterrein vrij, terwijl het afglijden naar cervicaal kan worden voorkómen door de bruggen te ondersteunen met stents of guttapercha. Daardoor zijn deze apparaten bijzonder geschikt om de separatie gedurende langere tijd te handhaven en worden zij vooral toegepast bij de verwerking van cohesief goud. Daarbij wordt veelal met de separatie geen correctie van een geringe standafwijking beoogt, doch een betere toegankelijkheid van de caviteit tijdens het opbouwen van de restauratie; na verwijdering van de separator keren in deze gevallen de elementen tot hun oorspronkelijke stand terug.

Hoewel in geroutineerde handen het aanbrengen van deze separatoren niet veel tijd kost, zijn de wig-separatoren toch eenvoudiger en sneller te hantieren. Een zeer bruikbaar instrument van dit type is de Elliott-separator (afb. 4), die bijzonder geschikt is om snel separatie te verkrijgen bij het speuren naar approximale cariës en ter ondersteuning en bespoediging van de langzame separatie.

Evenals de snelle separatie, kan ook de langzame separatie worden toegepast met het enige doel tijdelijk meer ruimte te verkrijgen. In de Orthodontie maakt men gebruik van langzame separatie met behulp van koper ligatuur of cordonzijde ligatuur om banden te kunnen aanbrengen. Vooral bij coulissenstand van fronttanden kunnen veelal slechts na tijdelijke separatie silicaatcement-restauraties van optimale kwaliteit worden verkregen.

Daarnaast echter kunnen door middel van langzame separatie migraties, veroorzaakt door approximale cariës, doeltreffend worden gecorrigeerd, zódanig dat verloren gegane contacten worden hersteld en een goed gecontourde restauratie kan worden aangebracht. Dit kan worden bereikt door het aanbrengen van een tijdelijke vulling van goed in de caviteit gecondenseerde baseplate-guttapercha. Is na enige dagen tot een week het gewenste resultaat niet bereikt, dan dient de vulling te worden vervangen. Dit resultaat kan snel-



Afb. 3. De Ferrier separator, wellicht de beste die bestaat, is verkrijgbaar in een serie van 6 verschillende maten. Kan ook worden toegepast bij klasse II amalgaamrestauraties om, onder gelijktijdige separatie, een cervicaal goed aansluitende matrix te fixeren.

ler worden verkregen door de gutta-percha in te brengen na separatie met de Elliott-separator. Afsluiting met gutta-percha heeft bovendien het voordeel dat de gingiva kan worden weggedrukt tot onder de cervicale rand. Is dit laatste het enige doel van de tijdelijke vulling, dan kunnen in plaats van baseplate-guttapercha ook de zachtere en gemakkelijker verwerkbare „stop-pings” worden gebruikt, althans in klasse III caviteiten. In klasse II caviteiten bestaat altijd het gevaar dat de guttapercha interdentaal te diep wordt ingebeten. De baseplate-guttapercha is hieraan minder onderhevig dan de stoppings en verdient daarom in postcanine elementen als regel de voorkeur. In kleinere caviteiten echter, kunnen ook de hardere stoppings met goed gevolg worden toegepast, mits de tijdelijke afsluiting voor niet te lange tijd geschiedt. Ook baseplate-guttapercha wordt ten slotte zó diep ingebeten dat het proximale parodontium daarvan blijvende schade kan ondervinden.

Ter voorkoming van pulpa-irritatie wordt in diepere caviteiten eerst een cementinbouw aangebracht, alvorens guttapercha in te sluiten.

De hinder die in vele gevallen van het tandvlees wordt ondervonden is vaak niet zo zeer een gevolg van het feit dat de cervicale rand zich onder de gingiva bevindt, als wel van lymfe-afscheiding of bloeding, waardoor het niet mogelijk is de caviteit gedurende een voldoende lange tijd droog te houden. Deze vochtafscheiding kan snel en effectief worden gestelpt door de applicatie van 30% waterstofperoxyde. Dit is, zoals ook in dit tijdschrift meer dan eens is uiteengezet, een volkomen onschadelijk middel; de witte verkleuring van de gingiva berust niet op eitwit-coagulatie (etsing), doch wordt ver-



Afb. 4. ELLIOTT-separator van het juiste model. Meerdere fabrikaten vertonen afwijkende vormen, waarvan sommige minder bruikbaar zijn. De schroef kan ook aan de andere zijde worden geplaatst.

oorzaakt door het binnendringen van vrijkomende zuurstof in het weefsel. Na korte tijd herkrijgt het tandvlees zijn normale aanzien. Bij de vervaardiging van een klasse II restauratie van amalgaam vormt het aanbrengen van een goed sluitende matrixband een effectieve bestrijding van de moeilijkheden die de interdentale papil kan veroorzaken.

Mede in verband met de gevoeligheid van het hardende silicaatcement voor vocht blijft, bij de verwerking van dit materiaal, cofferdam een niet te evenaren middel tot drooghouden van het arbeidsterrein. Het aanleggen van cofferdam is echter niet altijd mogelijk zonder voorafgaande verdringing van papil of marginale gingiva.

Meerdere onderzoekers hebben aangetoond, dat het gewenst is de pulpa te beschermen tegen de schadelijke invloeden van preparatie en restauratie. Zinkfosfaatcement, zinkoxyde-eugenol-cement, calciumhydroxyde, cervinreogan, verschillende „cavity-liners” behoren tot de meer bekende preparaten die met dit doel worden aangewend. Op grond van de feiten

dat de schadelijke invloed van de prikkels toeneemt met de diepte van de caviteit,

dat uitdrogen van de caviteit gebleken is tot de schadelijke prikkels te behoren,

dat blijkens klinische en experimentele ervaring een beperkte applicatie van eugenol op het dentine een gunstige invloed heeft op de geïrriteerde pulpa,

wordt op de polikliniek voor Sosiodontie sinds twee jaar de volgende eenvoudige werkwijze gevolgd bij de verwerking van amalgaam en silicaatcement.

Alle caviteiten worden uitgewassen met eugenol en daarna „gedroogd” met tenminste 2 droge wattentampons; de luchtblazer wordt daarbij niet gebruikt. Ondiepe caviteiten worden daarna gevuld met amalgaam of silicaatcement, diepere caviteiten worden eerst voorzien van een inbouw van zinkfosfaatcement, aangemaakt tot een stopverfconsistentie. Deze cement-applicatie wordt door de voorbehandeling met eugenol niet bemoeilijkt.

De klinische resultaten zijn goed. Amalgaam noch silicaatcement worden door de eugenol-film op enigerlei waarneembare wijze beïnvloed. Post-restauratieve klachten zijn kwalitatief en kwantitatief gering.

Trekproeven hebben uitgewezen dat de retentie van inlays, zij het ook in betrekkelijk geringe mate, ongunstig wordt beïnvloed door de voorbehandeling van de caviteiten met eugenol. Deze caviteiten worden daarom als vanouds uitgewassen met xylol en voorzichtig met warme lucht gedroogd, alvorens de inlay in te cementeren. Om echter pulpa-irritatie door deze uitdroging tot een minimum te beperken, worden ook hier alle diepere caviteiten na uitwassen met eugenol voorzien van een cementinbouw alvorens de afdruk te nemen.

De retentie van kronen is zó groot en het door de preparatie blootgelegde dentineoppervlak zó omvangrijk, dat ook bij het vastzetten van kronen en bruggen de eugenolbehandeling met succes kan worden toegepast.

Meerweg 114, Haren (Gr.)