

# Een esthetisch lastig probleem

Traumata aan frontelementen, zelfs aan melkincisieven, hebben vaak gevolgen op lange termijn. Zeker als het trauma leidt tot het verlies van een blijvende incisief. Dat resulteert in een esthetisch probleem op latere leeftijd dat lastig op te lossen is. Daarvan getuigt onderstaande casus. **door Stefan Meutermans en Jan van Hoeve**

**E**en 17-jarige mannelijke patiënt is orthodontisch behandeld waarbij de 12 naar de plaats van de 11 is gereguleerd en de 13 naar de plaats van de 12. De orthodontist verzoekt de 12 uit te bouwen tot een centrale incisief om zo de esthetiek te verbeteren.

Uit de voorgeschiedenis van de patiënt blijkt dat op 1-jarige leeftijd de 51 ten gevolge van een val geïntrudeerd is. Als de jongen zes à zeven jaar is, breekt de 11 niet door. Bij exploratie van het getreineerde element blijkt het zodanig misvormd dat extrusie geen zin heeft zodat het element verwijderd wordt (**afbeelding 1**). Als semi-permanente vervanging van de

**Stefan Meutermans** is tandarts/algemeen practicus in Hilvarenbeek. Hij verrichtte bijgaande behandeling als afsluiting van de CEPCD-opleiding van de Oisterwijk Kliniek.

**Jan van Hoeve** heeft jarenlang praktijk uitgeoefend met de nadruk op parodontologie. Sinds 1998 publiceert hij regelmatig in TP.

11 krijgt de patiënt een *spoon denture*. Als hij 13 jaar is geworden, start de orthodontische behandeling waarbij de tandboog gesloten wordt. Wel wordt er bewust een diasteem

**Afb. 1** De getreineerde 11 op 6-jarige leeftijd.

**Afb. 2** Het aanzicht bij de intake: de regio 13-12 is esthetisch storend.

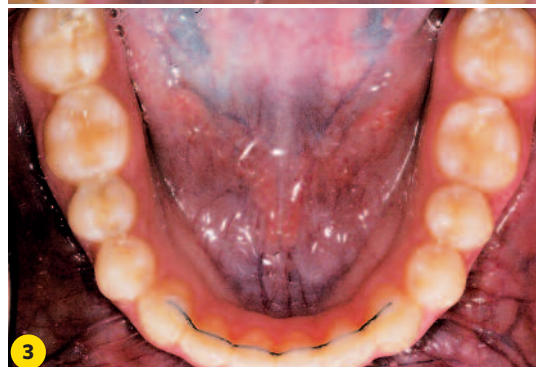
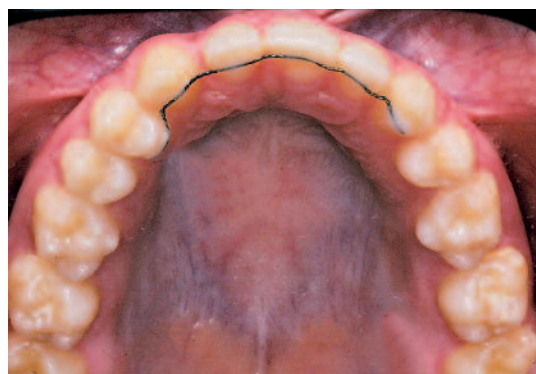
**Afb. 3** Occlusaal aanzicht met de draadspalken.



1



2



3

**Afb. 4a** Het misvormde frenulum dat doorloopt tot de interdental papil.

**Afb. 4b** Na verwijdering van het frenulum en herstel van de zone aangehechte gingiva.



**Afb. 5** Composiet mock-up van de 12,13,14.

**Afb. 6** Eggshells 12,13 en 14 op model.



tussen de 12 en 13 gecreëerd om de tandarts de mogelijkheid te bieden de 12 tot een centrale incisief van voldoende breedte uit te bouwen. In het kader van de orthodontische behandeling is ook de 25 geëxtraheerd, zoals de occlusale mondfoto's laten zien (afbeelding 2 en 3).

### Verstoorde esthetiek

Bij het intraoraal onderzoek valt allereerst het esthetische probleem in het bovenfront op. In relatie tot de 21 is de verplaatste 12 te klein, zowel in de breedte als in de lengte. De esthetiek wordt verder gecompromitteerd doordat de 13 op de plaats van de 12 behoorlijk prominent is. Ook de roze esthetiek is niet optimaal. Het frenulum is iets naar rechts verplaatst en er is sprake van tractie door dit frenulum aan de marginale gingiva van de 12/11 en van de 21. Ook is er labiaal bij de 12 en 21 littekenweefsel in de aangehechte gingiva aanwezig. De roze esthetiek wordt misschien wel het meest verstoord door het ongelijke verloop van de gingivarand in het bovenfront.

### Deelproblemen

Na het intraoraal onderzoek kan samenvattend worden geconcludeerd dat de esthetiek van het bovenfront het voornaamste probleem vormt. Deze esthetische problemen bestaan uit vier deelproblemen :

- De 12 die op de plaats van de 11 gereguleerd is, heeft een te kleine klinische kroon waardoor de cervicale gingiva te ver naar incisiaal verloopt.
- De 13 die op de plaats van de 12 is gereguleerd is zo prominent dat de vorm moet worden aangepast om een laterale incisief te imiteren.

- De 14 die op de plaats van de 13 gereguleerd is, kan esthetisch verbeterd worden.
- Het doorlopende, vervormde frenulum geeft tractie aan de marginale gingiva. Dit zou chirurgisch teniet moeten worden gedaan.

Naast de genoemde problemen vinden we ook een instabiele occlusie en articulatie zonder hoektandgeleiding.

### Behandelplan

Het behandelplan moet er toe leiden dat er een goede en stabiele esthetiek van het bovenfront gecreëerd wordt. Gezien de diverse problemen zal dit in verschillende stappen gedaan moeten worden, waarbij elk onderdeel zijn specifieke aandacht krijgt

Als eerste zal door middel van een frenectomie de tractie van het frenulum worden opgeheven. Tezelfdertijd zal een vrij gingivatransplantaat aangebracht worden om de zone van aangehechte gingiva te herstellen (afbeelding 4a en 4b).

Na deze eerste chirurgie zal de kroonverlenging van de 12 moeten worden doorgevoerd. Pas nadat de gingiva op deze manier is aangepast, is het mogelijk om de vorm van de elementen 12, 13 en 14 verantwoord te veranderen.

Omdat de patiënt net orthodontisch afbehandeld is verklaard, wordt afgezien van orthodontische correctie van occlusie en articulatie

### Pink aesthetics

De eerste fase van de behandeling is de correctie van het frenulum en het herstel van de aangehechte gingiva bij de 12 en 21. Nu er voldoende aangehechte gingiva is en het frenulum niet meer stoort, kan de klinische kroon van de 12 apicaal



**Afb. 7** De twee egghells die als tijdelijke voorziening en als leidraad voor de toekomstige vormgeving van de klinische kronen dienen.

**Afb. 8a** De egghells geplaatst na de kroonverlenging bij de 12.



**Afb. 8b** De marginale gingiva wordt cervicaal van het provisorium nog onvoldoende ondersteund.

**Afb. 8c** Door het aanbrengen van een laagje flowable composiet is de ondersteuning verbeterd.



**Afb. 9a-b** De esthetisch gemanipuleerde gingiva voor en na verwijdering van de tijdelijke restauraties.

verlengd worden. Hierna kan begonnen worden met het esthetisch soft-tissuemanagement rond de prothetische voorzieningen. Hiervoor wordt eerst met composiet over de elementen en de weke delen heen een mock-up (afbeelding 5) gemaakt om een goed beeld van de gewenste correcties te krijgen. Aan de hand van deze mock-up worden door de tandtechnicus eggshell-sjablonen (afbeelding 6 en 7) vervaardigd. Deze doen na de kroonverlenging dienst als provisorica.

De eggshells op de 12 en 13 worden tevens gebruikt bij het vormgeven van de marginale gingiva. Alvorens voor dit doel over te gaan tot het verlengen van de klinische kroon van de 12, is een grondige analyse van het parodontium van dit element nodig om voorspelbaar te kunnen werken. Daarom wordt voorafgaand aan de ingreep de glazuur-cementgrens gelokaliseerd, waarbij eveneens de afstand van de gingivairand tot de rand van het alveolaire bot wordt bepaald. Dit gebeurt door onder anesthesie tot op de botrand te sonderen, een procedure die wel *bone sounding* wordt genoemd. Deze

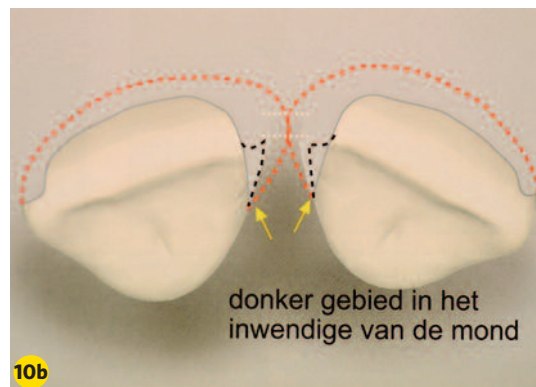
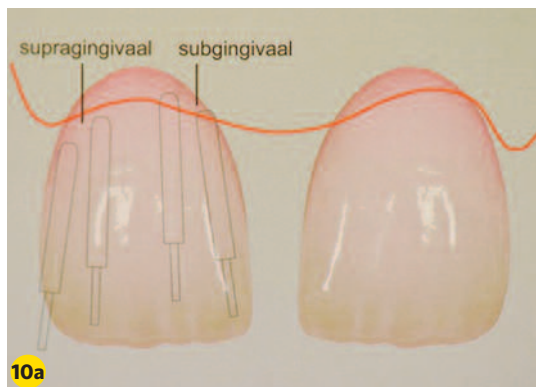
procedure wijst uit dat het botniveau zodanig is gelokaliseerd dat een gingivectomie voldoende is. Een flap met botcorrectie blijkt niet nodig. In het kader van het beoogde tissuemanagement worden na de gingivectomie gerelinede eggshells geplaatst en waar nodig aangepast (afbeelding 8a, 8b en 8c). De pink aesthetics krijgen al aardig vorm.

### Soft-tissuemanagement

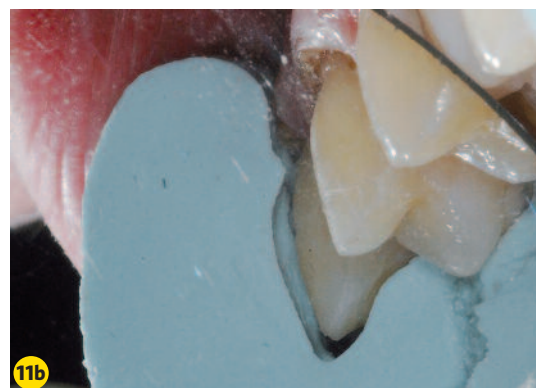
Een belangrijk onderdeel van iedere esthetische restauratie is het zogenaamde *emergence profile*. Dit uittreedprofiel bepaalt in belangrijke mate de relatie tussen het element, respectievelijk de restauratie enerzijds en het parodontium anderzijds. Om dit profiel te vervolmaken moeten behalve de elementen ook vaak de weke delen gemanipuleerd worden om de gewenste anatomische structuren te imiteren.

In deze casus wordt dit bereikt door telkens met laagjes composiet het provisorium uit te bouwen, zonder de biologische breedte geweld aan te doen (afbeelding 8a en 8b). Door

**Afb. 10a-b** Schematische weergave van de wijze van prepareren en uitbouwen om doorschemeren te voorkomen. (Afbeelding uit: Galip Gürel, *The science and art of porcelain laminate veneer*. Quintessence Publishing Company, 2003)



**Afb. 11a-b** De siliconensleutel als hulpmiddel bij het bepalen of er voldoende ruimte gecreëerd wordt.



**Afb. 12** Preparaties net voor de afdruk.  
**Afb. 13** De orthoretainer uitgebloeit met hydrocolloïd.



op deze manier de weke delen aan te passen is het mogelijk zolang te blijven te manipuleren tot de gewenste vorm en de te verwachten stabiliteit van de gingiva bereikt zijn (afbeelding 9). Pas hierna kan worden overgegaan tot vervaardiging van definitieve restauraties.

### White aesthetics

De 12, 13 en 14 worden net voldoende geprepareerd om er porseleinen facings op te kunnen plaatsen en om de tandtechnicus de ruimte te geven genoeg porselein aan te brengen. Als het porselein genoeg massa heeft, zal de donkere mondholte, en in dit geval ook de draadspalk, niet doorschemeren. Wanneer – zoals tussen 12 en 13 – een diasteem met uitgebouwde indirecte restauraties moet worden gesloten, is het soms nodig om subgingivaal te prepareren zodat de restauratie de marginale gingiva kan ondersteunen.

In deze casus was het bij de 12 nodig om subgingivaal te prepareren. Bij het prepareren dient de siliconensleutel die

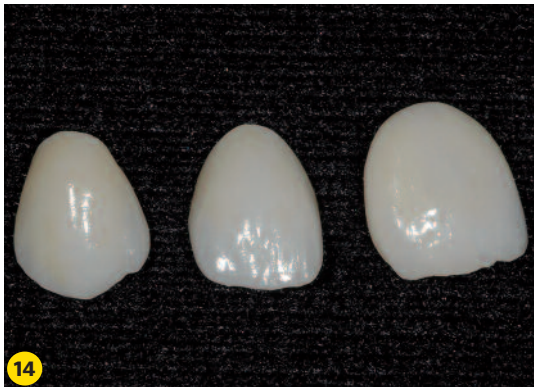
van het studiemodel met de mock-ups is gemaakt, als richtlijn voor het afnemen van het tandweefsel (afbeelding 11).

Bij het maken van de afdruk (afbeelding 12) moet in dit geval rekening worden gehouden met de aanwezige orthoretainer die met hydrocolloïd wordt uitgebloeit om de afdruk onbeschadigd te kunnen verwijderen (afbeelding 13). Nu kunnen de facings in de gewenste vorm en kleur in het laboratorium vervaardigd worden (afbeelding 14).

### Eindresultaat

De gecorrigeerde gingiva en de geplaatste facings voldoen aan de eisen die aan een goede esthetiek worden gesteld. Dit houdt in dat de gingiva gezond is en met de restauratief uitgebouwde elementen een fraai, natuurlijk en esthetisch geheel vormen.

In dit geval wordt de kleur niet verstoord door interdentale doorschemering van de mondholte of van de draadspalk (afbeelding 15a, 15b en 15c).



**Afb. 14** De te plaatsen facings in de gewenste vorm en kleur.



**Afb. 15a-b** De restauraties op de 12,13 en 14: passende porseleinen facings met rondom een natuurlijk aandoend gezond parodontium.



**Afb. 15c** De facings op de 12 en 13 van palatinaal met voldoende porselein om doorschermen te voorkomen.



**Afb. 16** De patiënt met zijn nieuwe lachlijn.

## Discussie

Het resultaat van de behandeling is een goede esthetiek. Omdat de occlusie en articulatie – vanwege het verplaatsen van de cuspidaat – niet optimaal zijn en de draadspalken gehandhaafd blijven, is regelmatige controle van beet en functie noodzakelijk.

De vraag of de gekozen prothetische behandeling de best mogelijke was, kan bevestigend beantwoord worden. In deze casus was er na de orthodontische behandeling immers geen reële weg terug. Als we de leeftijd van de patiënt in aanmerking nemen, is het zeer aannemelijk dat de restauraties in de komende zes of zeven decennia diverse keren vervangen zullen moeten worden. Omdat er van de huidige partiële facings (nog) geen lange-termijnresultaten zijn en de groei van de kaken nog niet voltooid is, kan de levensduur bovendien moeilijk geschat worden.

Alles bij elkaar genomen kan de vraag worden opgeworpen of de gekozen orthodontische aanpak de meest gunstige was. Was het niet beter geweest een stabiele occlusie en articulatie te bewerkstelligen en het diasteem van de 11 in goede breedte te handhaven? Vervolgens zou dan een etsbrug, waarvan uit de literatuur bekend is dat ze lang kunnen functioneren, geplaatst kunnen worden en – desgewenst – na voltooiing van de groei vervangen kunnen worden door een implantaat met suprastructuur. Een solitair implantaat in een gezond gebit heeft een goede prognose en wordt inmiddels als 'good clinical practice' beschouwd. Verder is prognose van deze aanpak gunstiger en zal er minder herbehandeling nodig zijn. ◀