Een te vervangen incisief en twee loskomende tijdelijke bruggen

Het komt met enige regelmaat voor dat een op het oog eenvoudige hulpvraag tot uitgebreide behandelingen leidt. De volgende casus begint met de vraag naar vervanging van een enkel element, de 21 en eindigt met het plaatsen van twee driedelige bruggen in de onderkaak. *Documentatie en behandeling: Stefan Meutermans*, verslag en beschouwing: Jan van Hoeve***

Casus

In 2009 meldt zich een 40 jarige man op verwijzing van de huistandarts voor met het verzoek na extractie van de als verloren beschouwde 21 het element te vervangen door een implantaat.

Onderzoek

Naast de verloren 21 vinden we bij verder onderzoek een onderhouden dentitie met ernstige slijtage van boven- en onderfront. Er is een zeer diepe, verzakte beet en een Angle klasse II afwijking.

Het parodontium is klinisch gezond, er zijn geen cariës laesies of onvoldoende restauraties. In de onderkaak zijn bruggen 34-37 en 44-47 aanwezig die in een te diepe curve gemaakt zijn. Kennelijk zijn de 15,16, 25 en 26 na extractie van hun antagonisten uitgegroeid en is bij het vervaardigen van de bruggen voornamelijk aandacht besteed aan het opvullen van de diastemen en niet aan de gebitsslijtage en de uitgroei.

Diagnose / te behandelen problemen

- Vervanging 21.
- Slijtage frontelementen.
- Zeer diepe beet.
- Klasse 2 afwijking
- Verdiepte curve van Spee

Behandelplan

Vanwege de zeer diepe beet is het moeilijk een duurzame vervanging voor de 21 te maken omdat door de diepe beet en het ontbreken van goede occlusie en articulatie de kans op overbelasting erg groot is. Bij een partiële prothese zal het kunstelement snel breken, een etsbrug zal loskomen en bij een brug is de kans op fractuur van het porselein groot evenals migratie van de brug. Ook een implantaat zal vanwege de kans op overbelasting mogelijk een te korte levensduur hebben.

We zullen dus eerst de diepe beet op moeten heffen en de occlusie en articulatie moeten corrigeren voordat de 21 definitief vervangen kan worden.
Het behandelplan is als volgt:

- Implantaat 21
- Orthodontisch herstel van de curve en opheffen van de diepe beet.
- Opbouwen van de frontelementen tot een gunstige front- en hoektand geleiding
- Definitieve kroon op het implantaat 21
- Nieuwe bruggen in de onderkaak aangepast aan de herstelde curve.

Behandeling

Het implantaat ter plaatse van de 21 wordt voor aanvang van de orthodontische behandeling geplaatst zodat we daarna direct met prothetisch herstel verder kunnen.

We beginnen het restauratieve werk met het opbouwen van de frontelementen zodat we een goede hoektand en frontgeleiding bereikt hebben voordat de bruggen in de onderkaak vervangen worden.

Bij de vervaardiging van de bruggen in de onderkaak stuiten we op een probleem: de tijdelijke bruggen komen geheel onverwacht steeds los steeds terwijl er hiervan met de vroegere bruggen geen sprake was.

Wat kan de oorzaak zijn, we hebben nota bene alle omstandigheden zodanig gewijzigd dat dit niet zou mogen gebeuren bij goed passende tijdelijke voorzieningen, zoals in dit geval. De curve van de bovenkaak is goed en er cuspidaatgeleiding.

De oorzaak kan slechts gezocht worden in de retentie van de kronen en dat blijkt bij nadere beschouwing het geval. Alle vier de stompen zijn vrij kort en de molaren zijn erg conisch geprepareerd vooral aan de distale kanten van de molaren.

De vraag is nu hoe kan er meer retentie voor de kronen verkregen worden en zijn de preparaties zodanig aan te passen.

We kunnen de retentieve eigenschappen van de preparatievorm vergroten door de chamfer iets te verbreden en de stomp iets meer cilindrisch te maken. Verder kunnen verticale parallelle groeven en een groef occlusaal voor meer retentie zorgen.

Na het aanpassen van de preparaties plaatsen we in het laboratorium vervaardigde tijdelijke bruggen die als prototype kunnen functioneren waarmee we op iets langere termijn kunnen testen of de retentie voldoende is en zonodig aanpassingen kunnen verrichten.

Als na enige maanden blijkt dat er geen retentieproblemen zijn gaan we over tot het maken van de definitieve restauraties.

Voor het definitieve brugwerk kiezen we vanwege de best mogelijke pasvorm voor metaal met opgebakken porselein. De keuze is genomen omdat de retentiegroeven niet nauwkeurig genoeg “gelezen” en gefreesd kunnen worden door de scanners en frezen die gebruikt worden om zirconium te vervaardigen.



Afbeelding 1. Het klinische beeld met de zeer diepe beet en incisale slijtage



Afbeelding 2. Een duidelijk beeld van de slijtage en de verdiepte curve bij iets geopende mond.



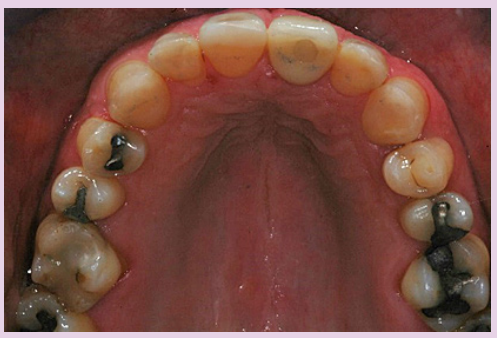
Afbeelding 3. Het OPG met de 21 nog in situ.



Afbeelding 4. De palatinale slijtage van het bovenfront.



Afbeelding 5. lOPG bijafsluiting van de orthodontische behandeling met de uitgelijnde bovenkaak en het implantaat ter plaatse van de 21.



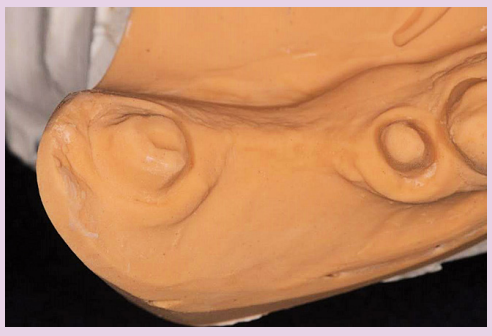
Afbeelding 6. De uitgelijnde bovenkaak met de opgebouwde frontelementen van palatinaal.



Afbeelding 7. Het herstelde bovenfront van buccaal.



Afbeelding 8. Het met composiet opgebouwde onderfront.



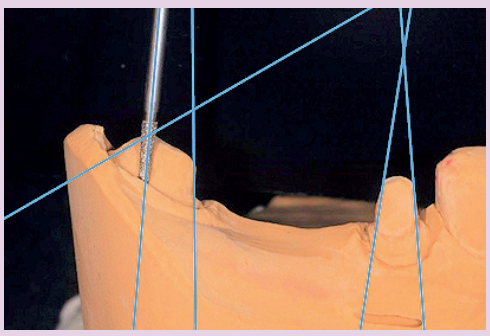
Afbeelding 9 a,b. De preparaties van de brugpijlers van de losgekomen bruggen in de onderkaak van occlusaal.

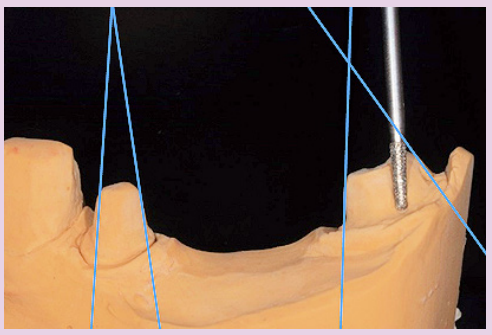


Afbeelding 10 a De preparaties van buccaal.



Afbeelding 10 b





Afbeelding 11a,b. De aangepaste preparaties met de indicatie voor het maken van een extra retentiegroef.



Afbeelding 12. De aangepaste preparatie van de 47 met bredere chamfer, buccaal en occlusaal een groef.



Afbeelding 13. De aangepaste preparatie van de 37.



Afbeelding 14 a, b. De tijdelijke bruggen in situ.



Afbeelding 14 b



Afbeelding 15 a: de onderkant van een van de bruggen b: van occlussaal gezien



Afbeelding 15 b van occlussaal gezien



Abeelding 16.a,b,c. Het klinisch beeld van het eind resultaat a: rechts, b: frontaal en c: links.



Afbeelding 16 b



Afbeelding 16 c

Omdat we kiezen voor porselein occlusaal bij de premolaren en de pontics is het, zeker in deze casus, van groot belang dat er uitgebreid aandacht besteed wordt aan de beetregistratie.

Die aandacht besteden we uiteraard gedurende de pasfase en na het plaatsen van de werkstukken.

Discussie

In deze casus leidt het verlies van één element tot uitgebreide behandeling. Door de verzakte, zeer diepe beet is er geen duurzame vervanging van de 21 mogelijk zonder eerst de geconstateeerde afwijkingen van de stand van de elementen, de beet en de slijtage te behandelen. Dat hierbij de reeds aanwezige bruggen ook vervangen moeten worden is het gevolg van het feit dat de behandelend tandarts bij het plaatsen van het brugwerk geen oog gehad heeft voor de afwijkingen.

Dat bij het vervaardigen van nieuwe bruggen mogelijke retentieproblemen aan het licht kwamen laat zien dat het maken van een tweede vervanging op dezelfde pijlers vaak lastiger is de het maken van de eerste.

Conclusie

De beschreven casus toont aan dat het ontbreken van een visie op de hele dentitie en het behandelen van problemen niet in het geheel van de mond zien er de oorzaak van kunnen zijn dat de uitgevoerde behandelingen over gedaan moeten worden. Waar we begonnen met de vervanging van één element eindige we met het plaatsen van twee driedelige bruggen.

Stefan Meutermans, Hilvarenbeek (NL) ,tandarts KU Leuven 1996, restauratief tandarts NVVRT en EPA 2105. Stefan is een voormalig deelnemer aan het CEPCD*.*

***Jan van Hoeve, Oosterbeek (NL), tandarts RU Groningen 1968. tandarts parodontoloog NVvP 1989. Jan, heeft jarenlang praktijk uitgeoefend met de nadruk op parodontologie en publiceert regelmatig casuïstiek.*

**** CEPCD, ¬Continuing Education Program in Comprehensive Dentistry, is een cursusprogramma van de Oisterwijkkliniek (NL) waarin tandartsen leren patiënten met complexe tandheelkundige problematiek te behandelen. Het is een 3-jarige opleiding op basis van één dag per week. http://www.cepcd.nl/.*

