

De meervoudige fronttandvervanging

# Fronttandvervanging met implantaten (2)

Fronttandvervanging met implantaten is een complexe behandeling. Het dient weloverwogen te gebeuren na grondig onderzoek, voorlichting en het afwegen van de prothetische alternatieven. In het eerste deel ging het met name om de enkelvoudige fronttandvervanging, in deel twee staat de meervoudige fronttandvervanging centraal.

**B**ij de meervoudige fronttandvervanging is het erg moeilijk om een goede esthetiek te verkrijgen. Het is daarom van belang om een aantal regels in acht te nemen. Staan de implantaten naast elkaar en is de uitgangssituatie een edentate vlakke kaak, dan krijgt men geen interdental botpiek en daarom ook geen interdental papillen. In geval van botdefecten is de voorspelbaarheid sterk afhankelijk van het feit of men tussen de implantaten voldoende bot heeft en of het mogelijk is alsnog een botpiek te creëren. De implantaten moeten minimaal drie millimeter tussenruimte hebben.

Als er drie of vier frontelementen verloren zijn gegaan of dreigen te gaan, kan men het beste pontics tussen de implantaten plannen. Dit geeft uiteindelijk een beter resultaat dan iedere tand, naast elkaar, vervangen door een implantaat. Deze gevallen zijn complex en vragen een forse inspanning van alle betrokkenen.

## Botdefecten

De ervaring leert dat er in ruim tachtig procent van de gevallen - zowel bij enkelvoudige als bij meervoudige fronttandvervangingen - sprake is van een botdefect. Indien het botverlies klinisch duidelijk te zien is, weet men zeker dat een bot-

reconstructie noodzakelijk is alvorens een implantaat kan worden geplaatst. Is het botdefect klinisch niet zichtbaar, dan moet de chirurg toch rekening houden met een verborgen botdefect. In dat geval is de kans groot dat men het defect kan herstellen, tegelijk met het plaatsen van een implantaat. Kleine defecten kan men herstellen met kunstbot, grote defecten met eigen bot. Daarvoor moet er meestal een donorplaats worden gevonden vanuit het retromolaargebied of kingebied. Ook dat moet de patiënt tevoren worden uitgelegd. Botherstel is alleen mogelijk naast een gezond parodontium. Is er een pocket of is er aanhechtingsverlies, dan krijgt men aan die zijde een afvlakking van de interdental papil. Het resultaat is dan esthetisch voorspelbaar slecht. Men moet daarom altijd de aanhechting van de buurelementen sonderen.

Indien de buurelementen betrouwbare pijlers zijn en voorzien zijn van kronen, is een brug een betere optie, ook als er sprake is van een resorptiedefect van het pontic gebied. In dat geval is er een operatie nodig om het defect te herstellen.

## Algemene regels

Voor het bereiken van een goed resultaat geldt zowel bij enkelvoudige als bij meervoudige fronttandvervanging een aantal algemene regels:



Foto 1: Beginsituatie met composiet facings op de frontelementen. Er is zichtbaar botverlies. De hulpvraag is vooral esthetiek. De gingiva boven de centrale incisieven is dun en donker verkleurd en laat veel littekenweefsel zien. De radix van 22 met retrograde amalgaamvulling is zichtbaar.



Foto 2: Röntgenfoto van het bovenfront. De beide centrale incisieven zijn mobiel. De prognose van alle 3 frontelementen is infaust.

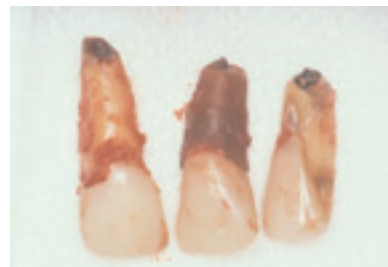


Foto 3: Na extractie is te zien hoe de elementen verkleurd zijn door amalgaamlekkage.

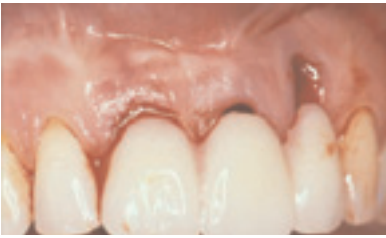


Foto 4: Tijdelijke voorziening direct na extractie geplaatst. Na genezing zal een botdefect zichtbaar worden.

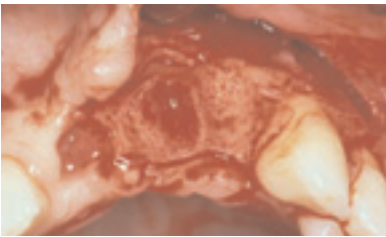


Foto 5: Na openen zijn de horizontale en verticale botdefecten goed zichtbaar. Bij alle alveolen ontbreken de buccale wanden. Bij positie 22 ontbreken de laterale wanden. Let op de dunne palatinale wanden en het aanhechtingsverlies bij de 23.



Foto 6: Klinisch beeld na botregeneratie en gingiva reconstructie. Het implantaat 11 heeft al een healing abutment. Bij de andere brugpijler (positie 22) moet de tweede fase nog plaatsvinden.



Foto 7: De driedelige noodbrug op 2 implantaten. Aan de hand van de noodbrug kan een eerste indruk gekregen worden krijgen van het toekomstige resultaat.



Foto 8: Van opzij krijgt men een goede indruk van de vorm van de frontbrug. Ze zijn belangrijk voor onder andere de lipsteun en de spraak.



Foto 9: De definitieve brug is gereed. Er is sprake van een natuurlijk verlopende incisale lijn, goede lipsteun en een bevredigende esthetiek.



Foto 10: Esthetische klacht vanwege teruggetrokken tandvlees en storend zichtbare kroonranden. Er is gegeneraliseerd aanhechtingsverlies en verlies van interdentale papillen. Ondanks dat het parodontium gezond is, kunnen implantaten dit probleem niet oplossen.



Foto 11: Klinische situatie na vervaardigen van een frontbrug op natuurlijke elementen en het opdikken van het pontic gebied tussen de kronen. (met dank aan drs. Moolenaar).

maak (vooraf!) een analyse betreffende de esthetiek, de hoogte van de papillen, de stand van de huidige tand, de beschikbare mesio-distale ruimte, de ideale cervicale hoogte, de dikte van de gingiva (dun of dik) en de dikte en aan- of afwezigheid van de buccale botwand. Een afdruk en een proefopstelling zijn minimaal nodig en in veel gevallen een operatiesjabloon. Daarnaast moet er goede röntgenologische informatie zijn betreffende het botvolume, eventueel aangevuld met een ridge mapping.

Bij grote botdefecten kan men geen implantaten plaatsen, vooral omdat het implantaat te weinig initiële stabiliteit krijgt. Men moet eerst het botvolume vergroten. Indien dat gebeurt met eigen bot, kan er enige maanden later worden geïmplanteerd. Tegelijkertijd kan het tandvlees worden opgedikt met behulp van een bindweefsel transplantaat uit het palatum. Na drie maanden volgt de tweede fase. Het is verstandig eerst een tijdelijke kroon van kunststof te maken. Daarmee kan de vormgeving worden uitgetoetst en kunnen gemakkelijk correcties worden aangebracht. De patiënt kan actief meedoen in de besluitvorming met betrekking tot kleur en vorm. Indien de buurelementen correcties nodig hebben, is nu duidelijker te zien welke dat moeten zijn. De patiënt ziet dat nu ook en begrijpt beter waar het om gaat. Aan de hand van de noodkroon op het implantaat kunnen ook orthodontische verplaatsingen worden uitgevoerd bij de natuurlijke buurelementen. Dit is soms makkelijker met, dan zonder het implantaat.

### Communicatie

Bij fronttandvervanging spelen communicatie en voorlichting een belangrijke rol. Iedere tandarts moet in staat zijn voorlichting te geven over de mogelijkheden van implantaten. Centraal staat de hulpvraag. Van de tandarts wordt verwacht dat deze het probleem kan analyseren op grond van de hulpvraag en het klachtenpatroon. Soms zijn het



Foto 12: De hulpvraag is vooral esthetiek. De foto is gemaakt tijdens het verwijderen van de UDA brug. Er is te weinig ruimte voor twee incisieven. De patiënt klaagt ook dat hij niet tussen de elementen van het onderfront kan flossen.



Foto 13: Na verwijderen van de brug is het resorptiedefect van het bot hersteld. Er is één implantaat gepland, a-symmetrisch geplaatst in het diasteem.



Foto 14: Op het a-symmetrisch geplaatste implantaat is een noodkroon gemaakt. Daarna is er orthodontische apparatuur aangebracht om de buurelementen te intruderen en te verplaatsen. Het implantaat dient als verankering.



Foto 15: Situatie na afloop van de behandeling. De kroon is definitief geplaatst. Er is nu voldoende ruimte om tussen de elementen plaquecontrole uit te oefenen.

- combinaties van klachten. De tandarts moet de patiënt het gevoel geven dat hij of zij het probleem heeft begrepen, ook al is de oplossing een geheel andere dan die welke de patiënt in zijn hoofd heeft. Bij fronttandverlies moet men altijd rekening houden met botdefecten, ook al zijn ze klinisch niet direct zichtbaar. Bij de meervoudige fronttandvervangings is het resultaat moeilijker voorspelbaar dan bij de enkelvoudige. In sommige gevallen kan men beter overgaan tot bruggen, of op natuurlijke elementen of op implantaten. De behandeling van implantaten in het front is verre van eenvoudig. Er worden hoge eisen gesteld aan de chirurgische, de prothetische en de tandtechnische vaardigheden. De rol die voor de algemene practicus is weggelegd, kan variëren van verwijzer of uitvoerder van een deelbehandeling tot dirigent van het geheel.

*Dr. G.L de Lange en dr. P. Randelzhofer, Academisch Centrum Implantologie, Amstelveen ■*