

Palatumgrafts rond implantaten

Th.J. Brouwer, kaakchirurg
G.M. Raghoobar, kaakchirurg

Samenvatting

Indien een zone aangehechte en gekeratiniseerde mucosa rond orale implantaten gewenst of noodzakelijk is, kan deze gecreëerd worden door het aanbrengen van een vrij mucosatransplantaat van het palatum. Een methode voor toepassing bij een tweefasen-implantaatsysteem wordt beschreven.

BROUWER Th.J., RAGHOEBAR G.M. Palatumgrafts rond implantaten. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990; 97: 403-5.

Uit de kliniek voor Mondziekten, Kaakchirurgie en Bijzondere Tandheelkunde van het Academisch Ziekenhuis te Groningen.

Trefwoorden: **Implantologie** – Mucosatransplantaat

Datum van acceptatie: 27 juli 1990.

Adres: Th.J. Brouwer, postbus 30.001, 9700 RB Groningen.

1 INLEIDING

Het succesvol functioneren van orale implantaten op de lange termijn wordt voornamelijk bepaald door de kwaliteit van de prothetische voorziening en door de mondhygiëne. Wanneer de hals van het permucosale c.q. transmandibulaire implantaat echter omgeven is door een mobiele, niet-verhoorde mucosa kan er een peri-implantaire ontstekingsreactie optreden. Hierdoor wordt de prognose van het implantaat negatief beïnvloed. Verschillende auteurs geven daarom de voorkeur aan een zone aangehechte en zo mogelijk gekeratiniseerde mucosa rond de hals van het implantaat.¹⁻³ Indien deze zone ontbreekt, kan deze worden aangebracht met behulp van een vrij mucosatransplantaat van het palatum (palatumgraft).

In dit artikel zal de methode worden beschreven zoals deze binnen de kliniek voor Mondziekten, Kaakchirurgie en Bijzondere Tandheelkunde van het Academisch Ziekenhuis Groningen wordt gehanteerd bij de plaatsing van tweefasen-implantaten ten behoeve van overkappingsprothesen. De methode kan ook achteraf worden toegepast, bij de correctie van hyperplasieën rond implantaten waarbij een zone vaste mucosa ontbreekt en in eerste instantie geen mucosatransplantaat was aangebracht.

2 METHODE

2.1 Pre-operatief onderzoek

Bij het vormen van een oordeel over de mogelijkheid tot het toepassen van orale implantaten wordt onder andere gekeken naar de beweeglijkheid van de mucosa op de gewenste implantaatlocaties. In de bovenkaak is er vrijwel altijd een voldoende brede zone aangehechte mucosa aanwezig. In de sterk geresorbeerde onderkaak is dit

echter zelden het geval. Vaak bestaat er alleen op de 'top' van de resterende processus alveolaris nog een minimale zone aangehechte mucosa. Indien verwacht wordt dat de implantaten in een beweegbare zone mucosa met hoog aangehechte musculatuur terecht zullen komen, wordt in het behandelplan het aanbrengen van palatumgrafts opgenomen.

2.2 Operatieve procedure

Tijdens de eerste fase worden de permucosale implantaten op de gebruikelijke wijze aangebracht. De wond wordt primair gesloten. Na een inhelingsperiode van circa drie maanden volgt de tweede fase waarin de bovenkant van de implantaten wordt vrijgelegd. Via een incisie op de top van de kaakwal wordt de beweegbare mucosa met de onderliggende spiervezels rond de implantaten vrijgeprepareerd van het periost. Meestal is dit alleen aan de labiale zijde nodig. De uitgebreidheid hangt af van de kaakvorm; gestreefd wordt naar een zone aangehechte mucosa van ongeveer vijf millimeter rondom elk implantaat. De losgemaakte mucosa wordt aan de rand van het vrijgeprepareerde periost-oppervlak vastgehecht met resorbeerbare hechtingen. Vervolgens worden er met behulp van een mucotoom (Aesculap®) twee mucosatransplantaten van het palatum genomen (afb. 1). Deze worden passend gemaakt voor het receptorgebied; belangrijk is dat ze stabiel op de kaak blijven liggen bij tractie aan de onderlip (afb. 2). Bij het aanbrengen van het transplantaat moet goed worden gelet op wat de epitheelzijde en wat de bindweefselzijde van het transplantaat is om vergissing te voorkomen. De grafts worden vervolgens in de juiste positie op de kaak vastgezet met een paar druppels weefsellijm (Histo-acryl®). Op de implantaten worden geperforeerde afdekplaatjes geschroefd, waaronder met een spuitje een

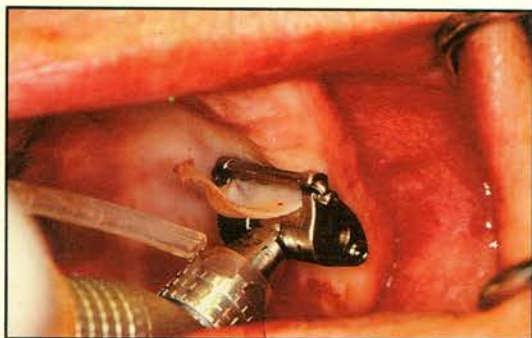
wondverband (Coe-pak®) wordt aangebracht ter fixatie van de transplantaten (afb. 3).⁴ Het donorgebied op het palatum wordt zonder wondverband met de gebitsprothese bedekt. Na een week worden de afdekplaatjes en het wondverband verwijderd (afb. 4) en kan de tijdelijk aangepaste onderprothese weer worden gedragen. Enkele weken later, als de transplantaten volledig zijn ingeheeld (afb. 5), kan vervolgens worden begonnen met het vervaardigen van de definitieve prothetische voorziening. De palatumwondjes genezen restloos.

In die gevallen waarbij hyperplasie rond implantaten is opgetreden zonder dat voorafgaand een mucosatransplantatie is uitgevoerd, kan op nagenoeg dezelfde wijze de peri-implantaire situatie worden verbeterd (afb. 6 en 7). De hyperplasie kan eenvoudig worden weggeknipt nadat de suprastructuur is verwijderd. Na preparatie van het periostbed kunnen de palatumgrafts worden aangebracht. Na een week worden de afdekplaatjes verwijderd en kunnen suprastructuur en prothese weer worden gedragen. Relining van de prothese is meestal wel noodzakelijk.

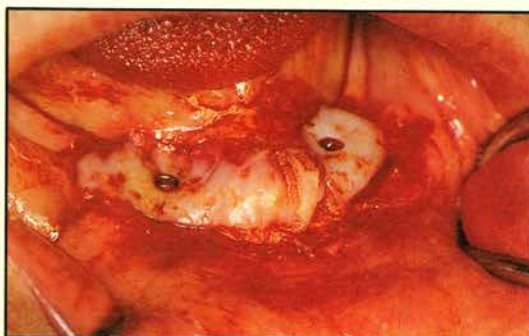
3 BESCHOUWING

Uit de parodontologische literatuur is bekend dat er bij een minimale zone aangehechte mucosa of zelfs bij afwezigheid ervan geen ontsteking hoeft op te treden, mits de mondhygiëne adequaat is.⁵ In principe geldt dit ook voor de peri-implantaire situatie.⁶ Verschillende auteurs geven echter desondanks de voorkeur aan de aanwezigheid van een zone aangehechte, liefst gekeratiniseerde mucosa rond implantaten.¹⁻³ Als redenen vermelden zij dat:

- een zone gekeratiniseerde mucosa beter bestand is tegen de mechanische invloeden van kauwen en mondhygiënische maatregelen.



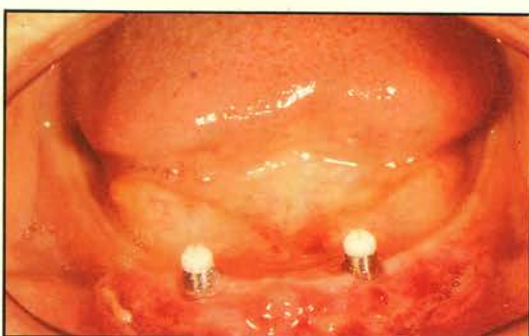
Afb. 1. Het snijden van een mucosatransplantaat van het palatum met behulp van een mucotoom. Twee transplantaten zijn in de regel voldoende.



Afb. 2. De palatumgrafts zijn passend gemaakt voor het receptorgebied.



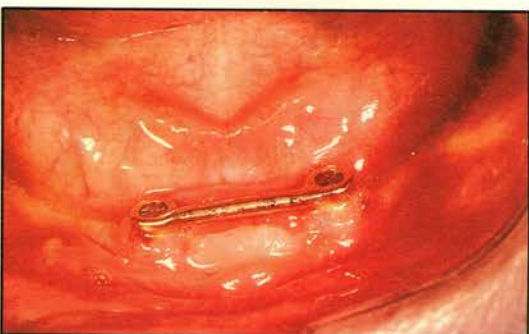
Afb. 3. De geperforeerde afdekplaatjes zijn op de implantaten geschroefd en het wondverband is daaronder aangebracht ter fixatie van de palatumgrafts.



Afb. 4. Klinisch beeld direct na verwijdering van de afdekplaatjes en wondverband.



Afb. 5. Klinisch beeld na circa zes weken. De brede zone vaste gekeratiniseerde mucosa tekent zich fraai af.



Afb. 6. Irritatiehyperplasieën rond implantaten, waar tevoren geen palatumgrafts waren aangebracht.



Afb. 7. Klinisch beeld van dezelfde patiënt, een jaar na correctie van de hyperplasieën en het aanbrengen van palatumgrafts rond beide implantaten.

b. er bij aanwezigheid van een zone aangehechte mucosa geen spiertracties zijn die tot peri-implantaire problemen kunnen leiden.

Onze ervaringen stemmen daarmee overeen.

Vorming van hyperplasieën bij implantaatoverkappingsprothesen blijkt bovendien een frequent optredende complicatie te zijn. In twee retrospectieve onderzoeken werd bij 11%, respectievelijk 25% van de patiënten hyperplasievorming geconstateerd.^{7,8}

Indien het aanbrengen van een zone aangehechte mucosa gewenst is dan kan dit vóór, tijdens of na het implanteren geschieden. Bij de éénfase-implantaatsystemen wordt het aanbrengen van palatumgrafts aanbevolen voorafgaand aan het implanteren.² Een nadeel van dit tijdstip is dat de gebitsprothese c.q. het operatieplaatje aan de kaak moet worden bevestigd met behulp van perimandibulaire draden of schroefjes voor de noodzakelijke fixatie van het mucosatransplantaat. Met name het aanbrengen van perimandibulaire draden is voor de patiënt vaak belastend, vooral bij behandeling onder lokale anesthesie. Tijdens het implanteren kan de zone aangehechte mucosa worden verbreed door middel van een kleine vestibulumplastiek volgens Edlan-Mejchar.³ Nadeel hiervan is dat er vrij veel littekencontractie kan optreden, waardoor de winst weer grotendeels verloren gaat. Bovendien is de zone aangehechte mucosa niet gekeratiniseerd, dit in te-

genstelling tot de situatie na het aanbrengen van palatumgrafts. Bij de tweefase-implantaatsystemen kunnen de palatumgrafts worden aangebracht tijdens de tweede fase. Belangrijk voordeel daarbij is dat de implantaten kunnen worden gebruikt voor de fixatie van de mucosatransplantaten, hetgeen voor de patiënt weinig belastend is.

De beschreven methode om een zone

aangehechte en gekeratiniseerde mucosa rond de hals van een implantaat te creëren is een vrij eenvoudige techniek zonder veel postoperatieve nabezwaren en is goed onder plaatselijke verdoving uit te voeren. Onze ervaringen zijn tot nu toe zeer positief; de mondhygiënische maatregelen worden erdoor verbeterd en de frequentie van hyperplasieën als uiting van peri-implantaire problemen is aanmerkelijk afgenomen.

SUMMARY

FREE KERATINIZED MUCOSAL GRAFTS AROUND DENTAL IMPLANTS

Key words: Implants - Free mucosal graft

An attached and keratinized mucosa is often preferable or necessary around the abutments of dental implants. This can be created by means of a free mucosal graft from the hard palate. A simple method to achieve this situation is described.

LITERATUUR

- ¹BRÄNEMARK PI, ZARB GA, ALBREKTSSON T. Tissue-integrated prostheses. Osseointegration in clinical dentistry. 2nd edition. Chicago: Quintessence Publishing Co, 1988: 178-81.
 - ²BUSER D. Die Vestibulumplastik mit freien Schleimhauttransplantaten bei Implantaten im Zahnlosen Unterkiefer. Schweiz Monatsschr Zahnmed 1987; 97: 766-72.
 - ³TETSCH P. Enossale Implantationen in der Zahnheilkunde. München: Carl Hanser Verlag, 1984: 170-4.
 - ⁴OLIVER RG, LÖE H, KARRING T. Microscopic evaluation of the healing and re-vascularization of free gingival grafts. J Period Res 1968; 3: 84-95.
 - ⁵LINDHE I. Textbook of Clinical Periodontology. Copenhagen: Munksgaard, 1989: 422-33.
 - ⁶GÜNAY H, BLUNCK U, NEUKAM FW, et al. Periimplantare Befunde bei Bränemark-Implantaten. Eine klinische Nachuntersuchung. Z Zahnarztl Implantol 1989; 5: 162-7.
 - ⁷NAERT I, DE CLERQ M, THEUNIS G, et al. Overdentures supported by osseointegrated fixtures for the edentulous mandible: a 2,5 year report. Int J Oral Maxillofac Implants 1988; 3: 191-5.
 - ⁸ENQUIST B, BERGENDAL T, KALLUS T, et al. A retrospective multicenter evaluation of osseointegrated implants supporting overdentures. Int J Oral Maxillofac Implants 1988; 3: 129-34.
-