

Klassieke methode van implanteren in de bovenkaak

J.W.A. Wolf

Uit een algemene praktijk in Amsterdam.

Trefwoorden: Implantologie – Bovenkaak

Datum van acceptatie: 3 juni 1997.

Adres: J.W.A. Wolf,
Vondelstraat 21,
1054 GH Amsterdam.

WOLF JWA. Klassieke methode van implanteren in de bovenkaak. Ned Tijdschr Tandheelkd 1997; 104: 255-6

1 Inleiding

In deze bijdrage wordt de 'klassieke' methode van implanteren in de matig geresorbeerde bovenkaak besproken. Dat betekent dat ervan uit wordt gegaan dat onder de neusbodem en in de laterale gebieden van de kaak voldoende bot aanwezig is voor het plaatsen van vijf of meer implantaten. Daarbij zal de procedure besproken worden aan de hand van een casus van een vijftigjarige man die sedert twee jaar in de bovenkaak edentaat is en bij wie nu een totale implantaatgedragen brug wordt vervaardigd. De indicatie voor implanteren is gesteld op basis van de wens van de patiënt voor een vaste constructie in de bovenkaak. De klinische condities zijn gunstig voor zes tweefase-implantaten; de kaakrelatie is gunstig.

2 Chirurgische procedure

Aan de hand van een orthopantomogram met de prothese *in situ* is voorafgaand aan de chirurgische ingreep globaal beoordeeld waar de implantaten geplaatst kunnen worden. De locatie van de implantaten is op een gipsmodel van de bovenkaak aangegeven en met behulp van de bestaande prothese is vervolgens een referentieplaat vervaardigd. Teneinde de postoperatieve zwelling tot een minimum te beperken, worden voor de behandeling antiflogistische pijnstillers ingenomen.

De implantatieprocedure begint ongeveer vijf minuten voor de ingreep met het geven van lokale anesthesie (ultracaine forte, 4-5 carpules à 1,7 ml), vervolgens wordt over de gehele kaak een incisie gemaakt. Daarvoor zijn twee mogelijkheden:

1. De incisie loopt buccaal van de processus alveolaris. Na implanteren worden de implantaten dus altijd door de lap bedekt.
 2. Er wordt een kamincisie gemaakt. Dit heeft tot voordeel dat de bloedvoorziening van palatinale en buccale lap optimaal is, maar als nadeel dat de hechtnaad boven de implantaten ligt.
- De keuze voor deze twee mogelijkheden is een persoonlijke voorkeur, eventueel afhankelijk van de dikte van de mucosa. Mocht deze zeer dun zijn en de kans op scheuren vertonen, dan heeft mijns inziens een buccale incisie de voorkeur.

Na de incisie wordt de mucosa, inclusief het periost, naar buccaal en palatinaal afgeschoven en de kaak vrijgemaakt van bindweefsel. Regelmatig wordt granulatiweefsel van de extractiewond of bindweefselvorming aangetroffen. Van belang is dat dit zorgvuldig wordt weggehaald. Op geleide van de referentieplaat worden daarna de implantaten geplaatst. Daarbij dient op de asrichting in sagittale en transversale richting en op de locatie gelet te worden; deze bepalen de plaats van de toekomstige brug. Men dient er alert op te zijn dat vooral in het front de implantaten op een plaats staan waar straks een element in de brug wordt opgenomen. Doet men dat niet, dan kan dat vervelende esthetische consequenties hebben. Na plaatsen van de implantaten kan een aanwezig defect in het bot, waardoor bijvoorbeeld het schroefgedeelde

van een implantaat onbedekt is, opgevuld worden met auto-loog bot of een botsubstituut, al dan niet bedekt met een membraan.

Na het sluiten van het wondbed wordt de gebitsprothese aangepast. Daarvoor dient de kunsthars te worden weggeslepen op die plaatsen in de prothese waar de implantaten zijn geplaatst, zodat deze niet worden belast. Vervolgens wordt de prothese opgevuld met weeblijvende kunsthars. De patiënt dient de eerste uren na de operatie een ijszak op de wang te houden en moet tweemaal daags spoelen met chloorhexidine en 's nachts een extra kussen onder het hoofd leggen. Ook dient hij de prothese de eerste 24 uur in te houden ter beperking van de zwelling. De tien dagen daarna dient hij de prothese zo min mogelijk te dragen. Hiermee wordt de eerste fase van de klinische procedure afgesloten.

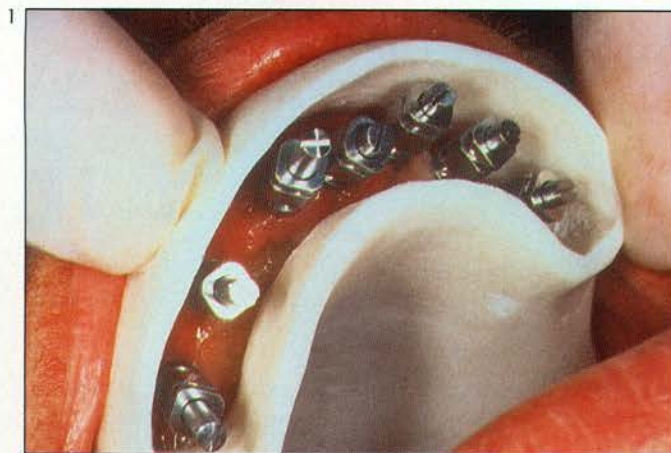
Na zes tot acht maanden worden in de tweede fase de afdekschroeven verwijderd en de abutments geplaatst. De abutments dienen zorgvuldig op lengte te worden geselecteerd; te lang is esthetisch ongunstig en te kort bemoeilijkt de prothetische procedure. De prothese dient opnieuw te worden aangepast. Ter plaatse van de abutments wordt de prothese uitgeslepen en vervolgens opgevuld met een weeblijvende kunsthars.

3 Afdrukprocedure

Na de tweede operatie worden afdrukken gemaakt ten behoeve van de vervaardiging van een individuele lepel. Deze lepel dient ter plaatse van de implantaten een soort schacht te bezitten, een zogenaamde 'schoorsteenlepel' (afb. 1). Tijdens de fase van het definitief afdrukken worden afdrukcopings geplaatst op de implantaten voorzien van de abutments. Van belang is een zeer nauwkeurige registratie van de abutments ten opzichte van elkaar. Daarvoor kunnen de copings met kunsthars (Duralay) worden verblokt, waarover een elastomeerafdruk van de volledige bovenkaak wordt gemaakt. Een probleem hierbij is dat er door de polymerisatiekrimpspanningen kunnen optreden in de kunsthars met als gevolg onnauwkeurigheden in de afdruk. Het onderling verbinden van de afdrukcopings met kunsthars kan wellicht beter worden vermeden. Een andere methode bestaat hieruit dat men een individuele lepel met ronde openingen ter hoogte van de abutments en de afdrukcopings maakt op een zodanige wijze dat de afdrukcopings met behulp van kunsthars *individueel* aan de lepel kunnen worden verankerd. Daardoor zal de krimpspanning minder onnauwkeurigheden opleveren. Bij deze methode dient men de elastomeerafdruk te vervaardigen voordat men met de kunstharsverankering begint.

4 Beetbepaling en frontopstelling

Voor het vastleggen van de relatie tussen de edentate bovenkaak en de onderkaak, wordt een individuele kunstharsbeet-



Afb. 1. De zogenaamde 'shoortsteenlepel', waarbinnen de afdrucopings spanningsvrij met behulp van een elastomeer (impregum) gespalkt worden.

Afb. 2. Beetplaat die met enkele schroeven aan de implantaten verbonden wordt. Hierdoor is een nauwkeurige beetbepaling mogelijk.

Afb. 3. Gedeeltelijke dubbelconstructie, waarbij de basisbrug op de implantaten geschroefd wordt. De tweede frontbrug wordt daarna over het telescoopdeel met zacht cement vastgecementeerd.

plaat met waswallen vervaardigd (afb. 2). Deze wordt zo gemaakt dat hij op de abutments kan worden vastgeschroefd. Voor de registratie moeten de waswallen direct in de mond worden bijgeslepen en verwarmd, hetgeen de nodige zorgvuldigheid vraagt. Tevens dient in deze fase reeds aandacht te worden besteed aan de gewenste richting en de positie van de kunstelementen in de te vervaardigen brug door de hoogte en de positie van de incisale en de buccale waswal aan te passen. Vervolgens worden het boven- en ondermodel in de articulator geplaatst en worden de kunstelementen in was opgesteld en bij de patiënt gecontroleerd. Daarbij dient men niet alleen op de esthetiek te letten, maar ook op de fonetiek. Als alles naar wens is, wordt de incisale en de labiale vormgeving van de front met een 'putty' slot, bijvoorbeeld Optosil, vastgelegd.

5 De brug

Met de verzamelde gegevens kan het metaaldeel van de suprastructuur worden vervaardigd. Als de asrichting ideaal is, bevinden de schroefgaten zich aan de palatinale zijde van de brugconstructie. In een aantal gevallen is de asrichting van de implantaten in het front echter zodanig dat de schroefgaten in het labiale vlak uitkomen. Deze kunnen eventueel met composiet opgevuld worden. Fraaiër is het echter om te kiezen

voor een zogenaamde dubbelconstructie (afb. 3). Deze vorm van de suprastructuur bestaat uit een metalen basisconstructie op de abutments waarover een brug gecementeerd wordt van metaalporselein. De schroefgaten zijn in deze situatie geheel verzonken. Bovendien kan met de dubbelconstructie een fraaiere lipvulling worden gecreëerd. Tandtechnisch is deze vorm echter veel gecompliceerder.

6 Tot slot

In een aantal gevallen zal met een brugconstructie niet het gewenste resultaat kunnen worden bereikt, zowel in esthetisch als in fonetisch opzicht. Indien dit het geval is, moeten de consequenties uitvoerig met de patiënt worden besproken. Een overkappingsprothese is dan vaak een alternatief.

Literatuur

- 1 Bränemark PI, e.a. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. Stockholm: Almqvist & Wiksell International, 1977.
- 2 Lundqvist S, Carlsson GE. Maxillary fixed prostheses on osseointegrated dental implants. J Prosthet Dent 1970; 50: 251-4.