

# MANDIBULAVERHOOGING

## Vizierosteotomie gecombineerd met een subperiostaal ribtransplantaat

**Oorspronkelijke bron:** Mandibular Ridge Augmentation by Visor Osteotomy Combined with a Subperiosteal Rib Graft. *J Maxillofac Surg* 1986; 14: 301-7.

**H-P. M. Freihofer, kaakchirurg**  
**T. J. M. Hoppenreys, tandarts**

Uit de afdeling Mond- en Kaakchirurgie van het Sint Radboudziekenhuis te Nijmegen.

Adres: H-P. M. Freihofer, postbus 9101, 6500 HB Nijmegen.

### 1. INLEIDING

Vanuit het streven de processus alveolaris over de gehele lengte te verhogen, met een minimaal aantal sensibiliteitsstoornissen en acceptabele resorptie-percentages, is de combinatie van de vizierosteotomie en een subperiostaal ribtransplantaat ontwikkeld. De eerste resultaten na middellange follow-up worden weergegeven.

### 2. MATERIAAL EN METHODE

De in de inleiding genoemde procedure is tussen december 1980 en december 1983 bij 25 patiënten, waarvan 21 vrouwen en 4 mannen met een gemiddelde leeftijd van 48 jaar, uitgevoerd. Na 9 tot 10 maanden werd routinematig een mondbodem-vestibulumplastiek met een vrij huidtransplantaat gedaan. Door gestandaardiseerde teleprofiel- en Eisler-opnamen, op verschillende tijdstippen, te tracen, kon na superpositie een idee worden verkregen omtrent de verticale botresorptie in respectievelijk de frontregio en zijdelingse delen. De sensibiliteit van de nervus mentalis is voor en na de ingrepen anamnestic en klinisch op subjectieve wijze kwalitatief beoordeeld, waarbij onderscheid werd gemaakt tussen een anesthesie, hyperesthesie, paresthesie en hypesthesie. De follow-up periode, variërend van 14 tot 56 maanden, was gemiddeld 30 maanden.

### 3. RESULTATEN

In de frontregio was de mandibulaire hoogte preoperatief 12,7 mm en postoperatief 24,5 mm hetgeen een verhoging van 93% betekende. De resorptie-percentages werden berekend door de oorspronkelijke verhoging op 100% te stellen. Na 7 maanden was 20% en na 43 maanden 52% geresorbeerd (tabel I).

In de zijdelingse delen, waar overigens geen onderscheid is gemaakt tussen de linker- en rechterzijde, was de verhoging gemiddeld 92% van 10,9 mm naar 20,9 mm waarbij de resorptie na 7 maanden 28% en na 43 maanden 61% bedroeg (tabel II). Het geslacht van de patiënten, de uitgangshoogte van de mandibula en de mate van de verhoging leken niet van invloed op het resorptiepatroon. Echter indien de mondbodem-vestibulumplastiek binnen 9 maanden

na de absolute verhoging werd uitgevoerd, bleek het resorptiepatroon ongunstiger te zijn.

Als gevolg van de osteotomie is de functie van 67% van de nervi gestoord, waarbij de preëxistente sensibiliteitsstoornissen bij drie patiënten buiten beschouwing werden gelaten. Direct voor de mondbodem-vestibulumplastiek was de sensibiliteit bij 29% gestoord, met een toename tot 58% als gevolg van de behandeling, om wederom te dalen tot 29% een jaar na de laatste ingreep.

In het merendeel der gevallen betrof het een hypesthesie of paresthesie. Bij 16% van de ribtransplantaten is een pleuraperforatie ontstaan, in één geval is een mandibulafractuur preoperatief ontstaan, zonder verdere consequenties, en bij vier patiënten is lokaal botverlies veroorzaakt door een dehiscentie.

### 4. CONCLUSIES

Uit dit voorlopige onderzoek zijn voorzichtige enkele conclusies te trekken.

1. De vizierosteotomie gecombineerd met een ribtransplantaat is een technisch relatief eenvoudige procedure waarmee de gehele processus alveolaris kan worden opgebouwd.

2. De stabiliteit van de bereikte verhoging is van evident belang. De solitaire vizierosteotomie en de sandwichtechniek resorberen in de frontregio in drie jaar resp. 46% en 44%, hetgeen vergelijkbaar is met de hier beschreven techniek. De resorptie in de zijdelingse delen is gunstiger als we dit vergelijken met de 60% tot zelfs meer dan 100% resorptie bij de uitsluitend subperiostale bot-onlays. Gedurende het eerste jaar is het hoogteverlies het grootst. De mondbodem-vestibulumplastiek heeft een negatief effect op de mandibulaire resorptie, hetgeen nog wordt versterkt indien deze behandeling minder dan tien maanden na de absolute verhoging wordt uitgevoerd. De resorptie neemt weliswaar geleidelijk af maar blijft ook na drie jaar (5%) nog iets boven de fysiologische resorptie.

3. De incidentie van de sensibiliteitsstoornissen van de nervi mentales is vrij hoog hoewel de resultaten vergeleken met andere technieken acceptabel zijn. Onnodige manipulatie aan de nervi moet worden voorkomen en tijdens de mondbodem-vestibulumplastiek, waarbij een groot aantal sensibiliteitsstoornissen ontstaan, dienen de nervi niet te worden vrijgelegd, omdat ook het littekenweefsel dan eveneens een negatieve invloed kan uitoefenen.

4. De resultaten rechtvaardigen de techniek in de toekomst in die gevallen waar de implantologie geen goed alternatief vormt.

Tabel I. Botresorptie in de frontregio.

Tijd	N	Hoogte	
		mm	%
Preoperatief	25	12,7	
Postoperatief	25	24,5	100
0-12 maanden	17	22,1	80
13-24 maanden	13	20,1	63
25-36 maanden	13	19,0	53
37-36 maanden	6	18,4	48

Tabel II. Botresorptie in de zijdelingse delen.

Tijd	N	Hoogte	
		mm	%
Preoperatief	50	10,9	
Postoperatief	50	20,9	100
0-12 maanden	34	18,1	72
13-24 maanden	26	16,3	54
25-36 maanden	26	15,5	46
36-56 maanden	12	14,8	39