

## Hydroxylapatietkorrels

### Een evaluatie van het gebruik bij de opbouw van de atrofische onderkaak na vier jaar

#### Samenvatting

Bij zeven patiënten met een opbouw van hydroxylapatietkorrels op de sterk geresorbeerde onderkaak kon in een prospectief onderzoek na vier jaar worden vastgesteld, dat deze opbouw bij klinisch onderzoek beenhard aanvoelde. De patiënten deelden mee goed met de vervaardigde prothese te kunnen eten.

Bij röntgenonderzoek bleek enig hoogteverlies, gemiddeld 7%, te zijn opgetreden in de opbouw bij vijf van de zeven patiënten. De korrels in de bovenlaag van de opbouw leken kleiner te zijn geworden, mogelijk ten gevolge van breuk. Het onderliggende bot was echter onveranderd gebleven.

HOVINGA J, ROORDA LAM, DRIESSEN RM, KRAAL ER, SCHEYGROND JWMW.  
Hydroxylapatietkorrels. Een evaluatie van het gebruik bij de opbouw van de atrofische onderkaak na vier jaar. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990; 97: 321-2.

J. Hovinga, kaakchirurg  
L.A.M. Roorda, kaakchirurg  
R.M. Driessen, kaakchirurg  
E.R. Kraal, kaakchirurg  
J.W.M.W. Scheygrond, tandarts

Uit de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie van het Elisabeth Gasthuis te Haarlem en het Zeeweg Ziekenhuis te Velzen.

Trefwoorden: **Implantologie** – Hydroxylapatietkorrels

Datum van acceptatie: 25 oktober 1989.

Adres: Dr. J. Hovinga, postbus 417, 2000 AK Haarlem.

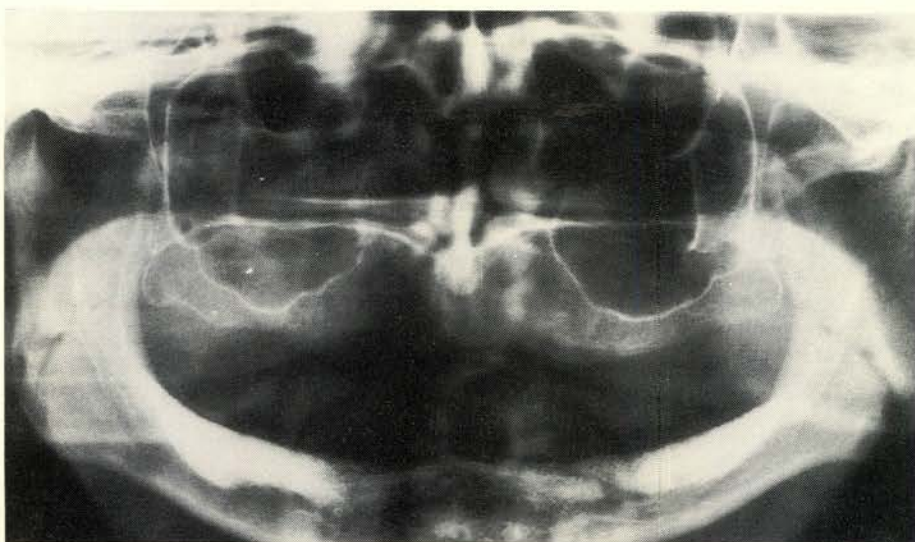
## 1 INLEIDING

In 1987 werd in dit tijdschrift melding gemaakt van een methode om de sterk geresorbeerde mandibula met hydroxylapatietkorrels te verhogen.<sup>1</sup> Beschreven werd de wijze van opereren, het beloop direct postoperatief en de resultaten bij acht patiënten gedurende het eerste jaar. Aan de hand van orthopantomogrammen, die postoperatief werden gemaakt na respectievelijk een week, zes weken, drie, zes en 12 maanden, werd vastgesteld dat aanvankelijk een wat losmazig beeld in het aangebrachte materiaal te zien was en soms aanvankelijk ook enige ruimte tussen de hydroxylapatietopbouw en het bot. Na zes en 12 maanden was echter bij alle patiënten een meer radiopaak beeld opgetreden en was er een goede aansluiting tussen implantaat en bot ontstaan. Door deze verdichting ontstond enig hoogteverlies. Wij meldden gemiddeld 7% na een jaar bij onze acht patiënten.

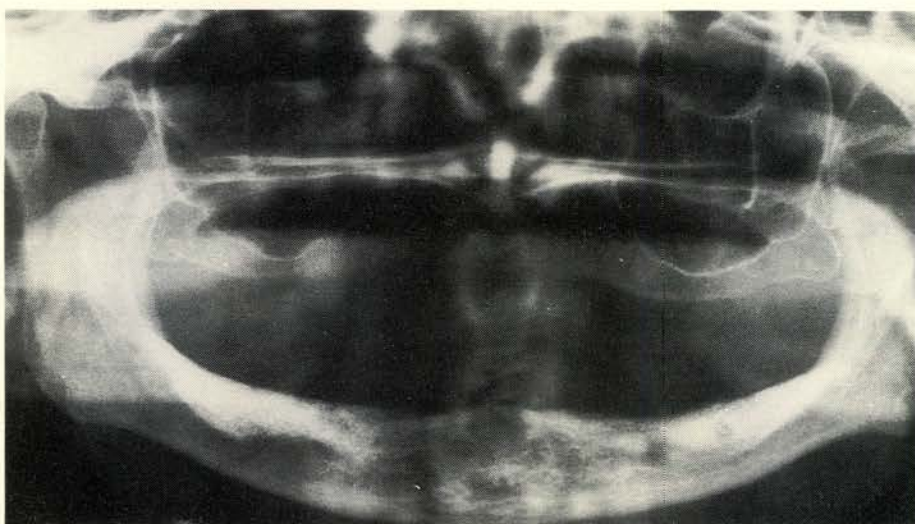
## 2 RESULTATEN NA VIER JAAR

Na vier jaar zijn alle patiënten opnieuw opgeroepen voor controle. Een patiënt (nr. 7) bleek te zijn overleden, zodat nog zeven patiënten na vier jaar konden worden vervolgd. Bij klinisch onderzoek bleek de opbouw beenhard aan te voelen. Incidenteel werd enige roodheid van de mucosa waargenomen (mucositis), echter zonder klachten.

Röntgenologisch bleek dat bij vijf patiënten (1, 3, 5, 6 en 8) de hoogte iets verder was afgenomen (7%). Op het röntgenbeeld kon bij vier van deze vijf patiënten minder korrelstructuur worden waargenomen: de



Afb. 1a. Orthopantomogram twee jaar postoperatief.



Afb. 1b. Vier jaar postoperatief. In het bovenste deel van de opbouw is te zien dat de korrels kleiner zijn geworden in vergelijking met het beeld twee jaar eerder.

korrels lijken in het bovenste deel van de opbouw kleiner, alsof ze gefragmenteerd zijn. Dit beeld werd ook gezien bij patiënt nr. 2 (afb. 1 en 2). De patiënten deelden desgevraagd mee geen losse korreltjes in de mond te hebben bemerkt. Bij geen van de zeven patiënten kon hoogteverlies in het onderliggende kaakbot worden gemeten.

Drie patiënten (2, 4 en 5) hadden in het tweede postoperatieve jaar klachten gehad over een gevoelig bobbeltje op één van de plaatsen waar korrels waren ingebracht; via een kleine incisie werd de processus geëgaliseerd, waarmee de klachten waren verholpen. Alle zeven patiënten deelden na vier jaar mee goed te kunnen kauwen met hun prothese. Rebasings was bij twee patiënten ruim één jaar postoperatief uitgevoerd.

Bij de patiënten 1, 3, 5, 6 en 8 waren er behalve röntgenologisch ook klinisch aanwijzingen - beginnende drukplaatsen, iets toegenomen mobiliteit van de onderprothese - voor enig hoogteverlies van de processus. Deze patiënten kregen het advies hun prothese door hun tandarts te laten corrigeren, respectievelijk rebasen.

### 3 DISCUSSIE

De ervaringen bij zeven patiënten zijn na vier jaar gunstig. Opbouw van een geatrofieerde kaakwal met hydroxylapatietkorrels blijft bij daarvoor in aanmerking komende gevallen ons inziens een goede verbetering

van het draagvlak en daarmee van het functioneren van de prothese geven.

Bij de indicatiestelling kan een afweging worden gemaakt ten opzichte van het inbrengen van transmucosale implantaten. In het laatste geval zullen hogere eisen aan de mondhygiëne dienen te worden gesteld. Tevens is een meer rigide controlesysteem noodzakelijk.

Bij vijf van de zeven patiënten zijn na vier jaar de korrels op de röntgenfoto's duidelijk kleiner geworden. Wij veronderstellen dat na enige jaren breuk in de korrels optreedt ten gevolge van de kauwdruk. Daardoor zal de hydroxylapatieopbouw nog

wat meer in elkaar worden gedrukt, hetgeen aanpassing van de prothese vraagt. Indien noodzakelijk, zouden ook opnieuw hydroxylapatietkorrels kunnen worden ingebracht. In deze groep patiënten is dat (nog) niet gebeurd.

De gemelde mucositis kan soms pijnklachten geven; we weten dit uit ervaring met enige andere patiënten.

Hoogteverlies lijkt niet plaats te vinden in het benige deel van de mandibula onder de opbouw maar in de opbouw zelf.

Gezien bovenstaande ervaringen blijft, zoals eigenlijk voor iedere prothesepatiënt geldt, regelmatige controle geboden.

---

### SUMMARY

#### FOUR YEARS AFTER AUGMENTATION OF THE RESORBED MANDIBULAR ALVEOLAR RIDGE WITH HYDROXYLAPATITE GRANULES

Key words: Dental implants - Hydroxylapatite granules

In seven patients with an onlay of hydroxylapatite granules on the severely resorbed mandible the results are reported after four years.

Radiographic evaluation showed some loss (a median loss of 7%) of height of the onlay in five of the seven patients. The granules in the upper part of the onlay proved to be smaller, probably as a result of fragmentation. The underlying bone, however, had remained unchanged.

---

### LITERATUUR

- <sup>1</sup>HOVINGA J, ROORDA LAM, DRIESSEN RM, KRAAL ER, SCHEYGROND JMW, KRABBENDAM CA. Opbouw van de atrofische processus alveolaris van de mandibula met hydroxylapatietkorrels. Ned Tijdschr Tandheelkd 1987; 94: 52-5.