

HYDROXYLAPATIETGRANULAAT ALS IMPLANTATIEMATERIAAL

Huidige stand van zaken

SAMENVATTING

Een overzicht wordt gegeven van de mogelijkheden en beperkingen van het gebruik van hydroxylapatietgranulaat als implantatiemateriaal in de kaak.

TEN BRUGGENKATE CM. Hydroxylapatietgranulaat als implantatiemateriaal. Huidige stand van zaken. Ned Tijdschr Tandheelkd 1989; 96: 299.

C. M. ten Bruggenkate, arts/tandarts-
kaakchirurg

Uit de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie van het St. Elisabeth Ziekenhuis te Leiderdorp.

Trefwoorden: **Implantologie** – Hydroxylapatietgranulaat

Datum van acceptatie: 18 februari 1989.

Adres: C. M. ten Bruggenkate, S. Smitweg 1, 2353 GA Leiderdorp.

1. INLEIDING

Sinds Kent in 1982 zijn onderzoeken en ervaringen met hydroxylapatietkorrels als botvervangend middel publiceerde,^{1,2} heeft dit materiaal in de literatuur veel aandacht gekregen.

2. ONTWIKKELING

Hydroxylapatiet is in verschillende vormen klinisch toegepast. Hydroxylapatietblokken, die onder de mucosa werden aangebracht, bleken niet te voldoen; bij expositie ging het hele implantaat verloren.³ Daarom werd gekozen voor korrels. Dit zijn in feite talloze kleine implantaatjes. Mocht dehiscentie optreden, dan gaat een aantal korrels verloren, maar het overgrote deel blijft nog aanwezig. Het aanvankelijke doelgebied was de atrofische processus alveolaris van de onderkaak. Het mucoperiost werd onder lokale anesthesie via één, twee of drie incisies getunneld, waarna het hydroxylapatietgranulaat kan worden aangebracht.

In de loop der jaren is een aantal publikaties verschenen, die bezwaren, nadelen en beperkingen van het gebruik van hydroxylapatietgranulaat melden. Zo is het frontgebied van de onderkaak niet eenvoudig op te hogen en het resultaat is meestal matig. De korrels blijken niet altijd goed op de gewenste plaats te houden en meestal is toch een omslagplooiverdieping en huidtransplantatie nodig. De dunne overliggende mucosa is bij een aantal patiënten gevoelig bij be-

lasting en bij sommige patiënten is sprake van een tijdelijke of blijvende sensibiliteitsstoornis van de n. mentalis.

3. TOEPASSING

Toch is er nog steeds een indicatiegebied voor het gebruik van dit granulaat. Het ophogen van de laterale delen van de onderkaak kan, met name als er een 'negatieve' processus bestaat, een zeer goed bruikbare kaakvorm geven. Ook in de bovenkaak wordt de implantatie van het hydroxylapatietgranulaat met succes toegepast. Vermoedelijk hebben patiënten met implantatie van hydroxylapatietkorrels in de bovenkaak minder klachten doordat de mucosa daar dikker en steviger is dan in de

onderkaak. Bovendien is de operatietechniek in de laatste jaren verbeterd. Met tissue expanders, vycrilnetjes en fibrinelijm kunnen de korrels beter tegen initiële migratie worden behoed. Of korrels nu uiteindelijk 'verbenen' of met stevige bindweefselvezels met elkaar en de kaak verbonden zijn, blijkt in klinisch opzicht niet relevant. Er ontstaat een stevige, voor de prothese bruikbare, kaakwal.

Net als bij andere ontwikkelingen in de tandheelkunde en geneeskunde ziet men bij toepassing van hydroxylapatiet dat het aanvankelijke enthousiasme wat is getemperd en dat een duidelijker beeld van de mogelijkheden en beperkingen is ontstaan. Dit maakt dat men bij de juiste indicatie tot goede, redelijk voorspelbare resultaten kan komen.

SUMMARY

THE APPLICATION OF HYDROXYAPATITE AS AN IMPLANT IN ORAL SURGERY: AN OVERVIEW

Key words: Oral implants – Hydroxyapatite

An overview is presented of the clinical application of hydroxyapatite granulate as an implant material in atrophic, edentulous parts of the jaw.

LITERATUUR

- ¹KENT JN. Correction of alveolar ridge deficiencies with non-resorbable hydroxy-apatite. J Am Dent Assoc 1982; 105: 993-1001.
- ²KENT JN, QUINN JH, ZIDE MF, GUERRA LR, BOYNE PJ. Alveolar ridge augmentation using non-resorbable hydroxyapatite with or without autogenous cancellous bone. J Oral Maxillofac Surg 1983; 41: 629-42.
- ³SWART JGN. Bone replacement in the maxillofacial area. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam, 1984. Academisch proefschrift.