

## ERVARINGEN MET TRANSDENTALE STIFTIMPLANTATEN

J. RITTERSMA  
J. M. M. SMOLDERS

*Uit de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie  
en de afdeling Maxillo Faciale Prothetiek  
van het ziekenhuis De Weezenlanden te Zwolle.*

**Trefwoorden:** Mondziekten en kaakchirurgie – Implantologie – Stiftimplantaten – Radixfracturen

### 1. Inleiding

Transdentale stiftimplantaten worden in allerlei variaties reeds geruime tijd toegepast, zowel in de prothetiek als in de dento-alveolaire traumatologie.<sup>1</sup>

De theoretische achtergronden en de literatuurgegevens over deze stiftimplantaten zijn onlangs uitvoerig in dit tijdschrift beschreven en behoeven hier dus niet te worden herhaald.<sup>2</sup>

Daar de ervaringen met deze implantaten bij wat grotere aantallen patiënten en over een wat langere periode geobserveerd, tot nu toe, in de Nederlandstalige literatuur, niet beschreven zijn, leek het gerechtvaardigd onze bevindingen te publiceren.

### 2. Materialen en methode

Sinds 1977 zijn de stiftimplantaten toegepast bij ongeveer 30 patiënten. Van hen waren er 13 patiënten beschikbaar voor na-onderzoek. Steeds werden de implantaten via een chirurgische weg aangebracht, waarbij de apex van het element na paragingivale incisie en afschuiven van het mucoperiost werd vrijgelegd.

De 'endodontische weg' werd niet gevolgd, daar bij het merendeel van de betrokken elementen de radix was getraumatiseerd en via een directe benadering de omvang en uitbreiding van de schade konden worden vastgesteld en wondtoilet worden verricht. Bovendien zijn via de 'open', bloedige benadering zowel de reiniging van het wortelkanaal als de drainage van het apicale gebied beter mogelijk dan via de 'gesloten' endodontische weg. In geval van trauma werd getracht zo snel mogelijk na het trauma de stiften aan te brengen. In vier gevallen kon dit om verschillende redenen niet eerder dan ruim één week na het ongeval geschieden.

De indicatie: parodontitis 3 patiënten;  
radixfractuur 6 patiënten;  
reïmplantatie 4 patiënten.

Bij de patiënten met parodontitis was het aanbrengen van het stiftimplantaat een 'ultimum refugium' als de voorafgaande parodontologische behandeling (pocketcurretage, evt. flapoperatie) in zoverre had gefaald dat toch een onaanvaardbare mobiliteit van het element restte. In feite waren deze elementen ten opzichte van hun buurelementen zo mobiel dat extractie geïndiceerd was.

De radixfracturen bevonden zich halverwege de

wortel of in het coronaire deel ervan.

De wortelkanalen werden durante operatione mechanisch gereinigd en 'opgeboord'. Desinfectantia werden niet gebruikt, evenmin als antibiotica. De preparatie was zodanig dat het schroefgedeelte van de stiften minstens 6 mm in het bot kon worden gebracht. Eventueel overgebleven ruimte tussen stift en wortelkanaal werd opgevuld met zinkoxyde-eugenolcement, aangebracht met een lentulonaald.

### 3. Resultaten

De beoordeling van de resultaten bij 13 patiënten werd niet door de operateur(s) verricht, doch door de collega van de afdeling Maxillo Faciale Prothetiek.

Beoordelingscriteria waren:

- aspect van de gingiva;
- de pocketdiepte, gemeten met de pocketsonde;
- de mobiliteit;
- ontstekingsverschijnselen;
- de röntgenfoto's.

Het resultaat werd goed genoemd wanneer:

- er geen ontstekingsverschijnselen waren en het element normaal kon worden belast;
- de pocketdiepte niet groter was dan 2 à 3 mm;
- de mobiliteit niet of nauwelijks afweek van de buurelementen;
- de röntgenfoto geen tekenen van botafbraak of radixresorptie vertoonde.

Tabel I geeft een overzicht van de resultaten bij 13 patiënten.

Bij 9 van de 13 patiënten werd het resultaat dus als goed beoordeeld. De eerst ingebrachte stiften functioneerden beide na vijf jaar nog uitstekend (afb. 1, 2 en 3).

### 4. Discussie

Bij de evaluatie van de resultaten viel op dat zich met deze implantaten geen proble-

#### Samenvatting:

In dit artikel worden de eerste ervaringen beschreven met transdentale stiftimplantaten.

Deze werden bij 20 patiënten sinds 1977 toegepast, teneinde de steunfunctie van de elementen die door trauma of ontsteking sterk verminderd was, te herstellen. In het retrospectieve onderzoek bij 13 patiënten over een periode van 1-5 jaar, bleken 8 van de 13 implantaten goed te functioneren. De mislukkingen waren te wijten aan een uitbreiding van de oorspronkelijke indicatiestelling.

Een, zij het versmalde, zoom gezond parodontium is een voorwaarde voor het goed functioneren van de implantaten. Het gebruik kan worden aanbevolen bij wortelfracturen.



Afb. 1. Radixfractuur, iatrogeen, ontstaan bij osteotomie.

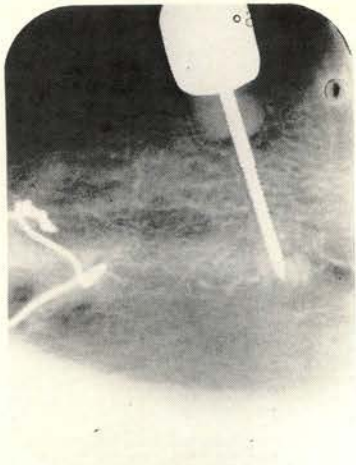


Afb. 2. Situatie van zelfde element, vijf jaar na plaatsing van stiftimplantaat, geen tekenen van resorptie rond de stift.

Tabel I. Overzicht van de resultaten bij 13 patiënten.

	5 jaar n = 2	3 jaar n = 2	2 jaar n = 4	1 jaar n = 5
goed	2	2	2	3
botverlies			2	2





Afb. 3. Stift vijf jaar na plaatsing, pijlerelement van partiële prothese.



Afb. 4. Mobiel element door lokaal parodontaal botverlies.

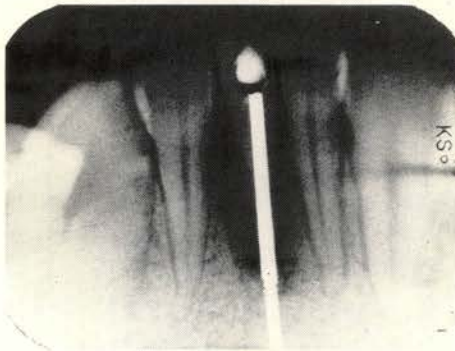


Afb. 6. Het element is verwijderd, de stift bleef in het bot vastzitten!

men hadden voorgedaan, wanneer ze, zoals ook door Wirz was geadviseerd, waren aangebracht in elementen met een gezond marginaal parodontium. In de eerste jaren van de toepassing werd de indicatie door dit criterium sterk beperkt. Later werd deze verruimd in een poging enige als verloren beschouwde elementen alsnog te redden.

In de vier gevallen, waarin de stiften en/of elementen mobiel waren en verwijderd moesten worden, was er sprake van een ongezond parodontium in de uitgangssituatie.

Een dergelijke toestand kan zich voordoen zowel bij een chronisch ontstoken als bij een lokaal getraumatiseerd parodontium, zoals met name bij een reïmpantatie. Ter illustratie dienen de afbeeldingen 4 en 5, die betrekking hebben op een jonge patiënte van  $\pm 20$  jaar met een volledig gaaf gebit, doch met een door lokale parodontitis (juvenile periodontosis?) zeer mobiele onderincisief. Ondanks het feit dat het stiftimplantaat pas werd ingebracht nadat de lokale toestand van het parodontium was 'gesaneerd' na een flapoperatie en alle andere noodzakelijke maatregelen, ging het element toch na een jaar verloren. Bij extractie van het element bleef de stift overigens nog in het bot vastzitten (afb. 6) als teken dat er geen ontstekingsreactie was opgetreden apicaal in het bot, maar meer marginaal rond het element.



Afb. 5. Ondanks parodontologische behandeling en fixatie van het element met stiftimplantaat, voortgeschreden botresorptie na een halfjaar.

Elementen die van deze stiftimplantaten zijn voorzien, kunnen eenvoudig weer geheel worden gerestaureerd en ook als pijlers voor partiële prothesen worden gebruikt, doordat de wortellengte door het implantaat wordt vergroot (afb. 3 en 4). Aangeraden kan worden de implantaten via een 'open chirurgische' benadering aan te brengen. De kans op perforatie van de neusbodem of de canalis mandibularis is dan kleiner, terwijl er door de langs deze weg verkregen, goede, postoperatieve drainage minder kans is op pijn en ontstekingen direct in aansluiting op het aanbrengen van de stift. Het gebruik van deze stiften bij reïmpantatie van uitgeslagen elementen moet worden ontraden.

*Summary:*

Title: Results with endodontic endosseous implants.

Keywords: Oral surgery – Implantology – Endodontic implants – Root fractures

This article deals with the results of endodontic endosseous implants. Since 1977 these implants were used in 20 patients, mainly to strengthen the diminished supportive function of traumatized or parodontically diseased teeth. In 13 patients the results could be analyzed after an observation period of 1-5 years. In five cases the implants had to be removed because of severe periodontal disease. Eight implants appeared to be adequate and functioned well after five years because there had been a healthy marginal periodontium at the time of their insertion. Its use can especially be advised in root fractures.

*Literatuur:*

1. Wirz J. Die Transfixation von Stegpfählern in Unterkiefern. ZWR 1970; 17: 721-6.
2. Gelhard TBFM, Govers JDM. Endodontale stiftimplantaten. Ned Tijdschr Tandheelkd 1982; 89: 274-80.

November 1983.

Adres: Dr. J. Rittersma,  
Ziekenhuis De Weezenlanden,  
Postbus 10500,  
8000 GM Zwolle.