

Intentionele replantatie van gebitselementen

Th. J. Brouwer, kaakchirurg
G. M. Raghoobar, kaakchirurg

Uit de kliniek voor Mondziekten en
Kaakchirurgie van het Academisch Ziekenhuis
te Groningen.

Trefwoorden: **Mondziekten en kaakchirurgie** –
Intentionele replantatie

Datum van acceptatie: 25 april 1989.

Adres: Th. J. Brouwer, postbus 30.001, 9700 RB
Groningen.

Samenvatting

Door middel van intentionele replantatie is het soms mogelijk om een gebitselement met een periapicale ontsteking, waarin geen endodontische behandeling meer mogelijk is en een apex-resectie evenmin uitvoerbaar is, toch te behouden. De indicaties en contra-indicaties, de operatieve procedure en een tweetal ziektegeschiedenissen worden beschreven.

BROUWER ThJ, RAGHOEBAR GM. Intentionele replantatie. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990; 97: 15-6.

1 INLEIDING

Een gebitselement met een periapicale ontsteking als gevolg van een afgestorven pulpa, is in het algemeen te behouden door middel van een goede endodontische behandeling. Als dit om technische redenen niet mogelijk is of niet tot het gewenste effect heeft geleid, wordt veelal besloten tot een apex-resectie. Wanneer blijkt dat dit ook niet goed uitvoerbaar is, lijkt er niet veel anders over te blijven dan het element te verwijderen. In sommige gevallen is het echter toch mogelijk om de levensduur van een dergelijk element te verlengen. De methode waarmee dit mogelijk is wordt intentionele replantatie genoemd. Hieronder wordt verstaan het doelbewust extraheren van een gebitselement om het na een extra-orale apex-resectie en wortelkanaalafsluiting weer terug te plaatsen in de oorspronkelijke alveole.¹

Het doel van dit artikel is meer bekendheid te geven aan deze mogelijkheid. De indicaties en contra-indicaties, de operatieve procedure en twee patiëntenvoorbeelden worden beschreven.

2 INDICATIES EN CONTRA-INDICATIES

De indicaties voor het verrichten van een intentionele replantatie zijn in principe gelijk aan die voor een apex-resectie, met dit verschil dat een normale apex-resectie niet of nauwelijks uitvoerbaar is (tabel I).

Technische problemen om de apices goed te kunnen bereiken, kunnen zich voordoen bij ondermolaren als er een zeer brede linea obliqua externa bestaat, of bij bovenmolaren als er sprake is van een brede crista zygomatico-alveolaris.

Indien er een grote kans bestaat op beschadiging van de n.alveolaris inferior als gevolg van een zeer nauwe relatie tussen de wortelpunten van de te behandelen molaar en de canalis mandibulae, wordt veelal afgezien van een apex-resectie. Ook hier kan een intentionele replantatie uitkomst

bieden.

Een indicatie voor intentionele replantatie kan ook een fausse route zijn welke anders niet afsluitbaar zou zijn. Dit kan voorkomen bij een perforatie in het proximale worteloppervlak of linguaal in de wortel van een element in de onderkaak.

De contra-indicaties voor een intentionele replantatie verschillen niet met die voor een normale apex-resectie, zoals bijvoorbeeld een diepe pocket of wortelresorptie.

Een belangrijke voorwaarde voor een succesvolle intentionele replantatie is dat het te behandelen gebitselement zonder complicaties te extraheren moet zijn. Bij gebitselementen met een sterk gerestaurerde kroon en/of met sterk gekromde of divergerende radices zal dit veelal niet gelukken waardoor de intentionele replantatie a priori tot mislukken is gedoemd.

3 OPERATIEVE PROCEDURE

Na het zorgvuldig losprepareren van de mar-

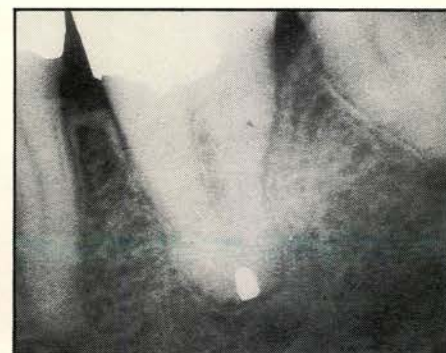
ginale gingiva wordt het betreffende gebitselement zo atraumatisch mogelijk geëxtraheerd. Hierna wordt het direct verpakt in een steriel gaasje dat doordrenkt is met een fysiologische zoutoplossing om uitdroging van de periodontiumresten op het worteloppervlak te voorkomen.

De apices worden gereserceerd met een frees onder goede koeling met fysiologisch zjb a Het gebitselement wordt hierbij vastgehouden met een extractietang. Nadat met een rond boortje een preparatie in de apex is gemaakt, wordt een retrograde vulling (bijvoorbeeld amalgaam) aangebracht. Hierbij wordt het gebitselement zoveel mogelijk horizontaal gehouden waardoor verontreiniging van het worteloppervlak met amalgaampartikels wordt voorkomen.

Het gebitselement wordt vervolgens, eventueel na excochleatie van het periapicale granuloom, weer teruggeplaatst in de alveole en stevig aangedrukt. Voor het behoud van de vitaliteit van de periodontiumresten op de wortel is het van belang de extra-orale periode zo kort mogelijk (enige minuten) te houden. Na replantatie wordt



Afb. 1a. Röntgenfoto van 37 met een periapicaal granuloom aan 37 en een zeer brede linea obliqua externa bij een 29-jarige vrouw. De wortelkanalen waren opgevuld met glutaraaldehyde waardoor de apices niet meer doorgankelijk bleken. De wortelvorm is gunstig voor intentionele replantatie.



Afb. 1b. Dezelfde molaar 3,5 jaar na de intentionele replantatie. Het bot rond de apex heeft zich fraai hersteld. Aan het distale worteloppervlak van 37 is mogelijk een geringe vervangingsresorptie opgetreden.

het gebitselement gedurende één tot drie weken gefixeerd door middel van bijvoorbeeld een koperdraadligatuur volgens Grossman of dikke kruiselingse hechtingen van zijdedraad over het occlusievlak.² Een gebitselement in de onderkaak dat direct in aansluiting op de replantatie weer goed vaststaat, zou in principe geen fixatie behoeven.³

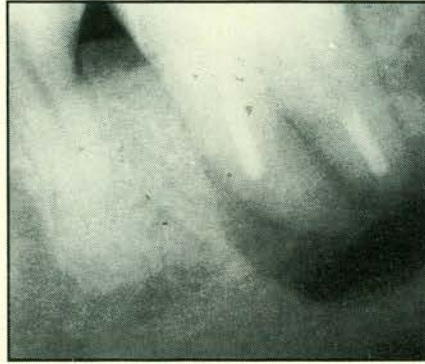
Als medicatie krijgt de patiënt pijnstillers en een chloorhexidinemondspoeling 0,1% voorgeschreven.

4 ZIEKTEGESCHIEDENISSEN

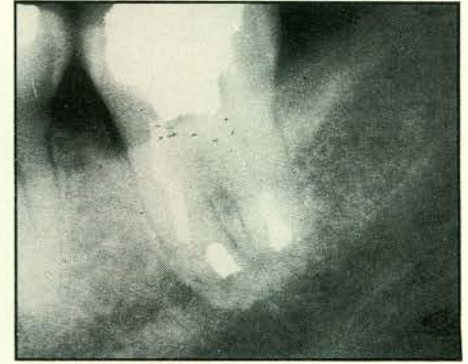
Een 29-jarige patiënte werd door haar tandarts naar de kaakchirurg verwezen voor een apex-resectie van het element 37 wegens acute periostitis. Enige weken eerder waren de wortelkanalen opgevlind met glutaraaldehyde 2% in verband met een periapicaal granuloom. Hierna ontstond toenemende pijn. Een antibioticumkuur had geen verbetering gegeven. Bij klinisch onderzoek viel de zeer brede linea obliqua externa buccaal van 37 op. In combinatie met de aanwezige zwelling was een apex-resectie technisch vrijwel niet uitvoerbaar. Het bleek niet mogelijk door de apices heen te vijlen ten einde drainage van het veretterde granuloom te bewerkstelligen. Patiënte wenste een snelle verlichting van de klachten, desnoods via extractie van het element. Er werd besloten tot een intentionele replantatie.

De extra-alveolaire periode bedroeg negen minuten. Het gebitselement werd gedurende een week gefixeerd met behulp van een koperdraadligatuur. De klachten namen snel af. Bij controle 3,5 jaar postoperatief bleek patiënte nog steeds klachtenvrij, het element 37 was niet mobiel en er waren geen pockets te sonderen. Afbeelding 1a. en 1b. laten het röntgenbeeld zien preoperatief en 3,5 jaar postoperatief. Aan de distale zijde van 37 is een geringe vervangingsresorptie opgetreden. Deze lijkt echter niet progressief te zijn.

Een 27-jarige patiënte werd verwezen door haar tandarts voor een apex-resectie van het element 37 in verband met recidiverende pijnklachten na een endodontische behandeling 1,5 jaar eerder. Bij onderzoek was het element 37 percussie-pijnlijk en viel de brede buccale botpartij regio 37 op. Mede gezien de nauwe relatie van de apices met de canalis mandibulae was onzes inziens een gewone apex-resectie gecontra-indiceerd. Er werd besloten tot een intentionele replantatie. De extra-alveolaire periode bedroeg zeven minuten. Ter fixatie werden dikke, gekruiste hechtingen van zijdedraad over het occlusievlak aangebracht. Na een week werden deze verwijderd. De genezing verliep ongestoord. Bij controle na twee jaar waren er geen klach-



Afb 2a. Röntgenfoto van 37 met een periapicaal granuloom dat een nauwe relatie heeft met de canalis mandibulae bij een 27-jarige vrouw. Het gebitselement was reeds lang geleden endodontisch behandeld.



Afb. 2b. Dezelfde molaar 2,5 jaar na de intentionele replantatie. Het apicale granuloom is verdwenen. Er is geen evidente wortelresorptie opgetreden.

ten; het element 37 stond goed vast en er waren geen pockets te sonderen. Afbeelding 2a en 2b laten de röntgenbeelden preoperatief en twee jaar postoperatief zien. Het apicale granuloom is verdwenen en er is geen evidente wortelresorptie opgetreden.

5 BESCHOUWING

Het weer vastgroeien van een gebitselement na intentionele replantatie kan vergeleken worden met de genezing van een uitgeslagen tand die snel na het ongeval gereplanteerd is.⁴ Als gunstige factoren bij de intentionele replantatie kunnen worden genoemd de te verwaarlozen contaminatie van de radix en de gemiddeld zeer korte extra-alveolaire periode, waardoor de kans op ontstekings- of vervangingsresorptie van de radix gering is.⁵

Een intentionele replantatie kan als succesvol worden beschouwd als het gebitselement enige tijd na behandeling geen abnor-

male beweegbaarheid toont en normaal kan functioneren zonder pijnklachten. Het parodontium moet gezond zijn en er mogen röntgenologisch geen afwijkingen te constateren zijn.⁶

De succespercentages die in de literatuur worden vermeld, lopen uiteen van 52% tot 95%.^{3,6} De variabelen zoals indicatie, technische uitvoering, fixatieperiode en controleperiode verschillen in deze publicaties onderling echter sterk waardoor vergelijkingen bemoeilijkt worden.

Het is onze ervaring dat intentionele replantatie bij juiste indicatie een bruikbare en relatief eenvoudige en snel uit te voeren behandeling is. Het verlies van een gebitselement dat niet op de normale wijze is te behandelen, kan ermee worden voorkomen of op zijn minst worden uitgesteld. Bij juiste indicatiestelling en zorgvuldige technische uitvoering is de prognose gunstig. De methode is daarom in voorkomende gevallen zeker de moeite van het proberen waard.⁷

SUMMARY

INTENTIONAL REPLANTATION

Key words: Oral surgery – Intentional replantation

In case of an unsuccessful endodontic treatment apicectomy often may cure the periapical inflammation. If for technical reasons periapical surgery is not possible, many of these teeth can be preserved by means of intentional replantation. The indications and contra-indications, the technical procedure and two case histories are described.

LITERATUUR

- ¹GROSSMAN LI. Intentional replantation of teeth. In: Robinson PI (ed.). Clinical transplantations in dental specialties. St. Louis: Mosby, 1980: 65-76.
- ²GROSSMAN LI. Intentional replantation of teeth. J Am Dent Assoc 1966; 72: 111-8.
- ³KINGSBURY BC, WIESENBAUGH JM. Intentional replantation of mandibular premolars and molars. J Am Dent Assoc 1982; 83: 1053-7.
- ⁴EMMERTSEN E, ANDREASEN JO. Replantation of extracted molars, a radiographic and histological study. Acta Odontol Scand 1966; 24: 327-45.
- ⁵ANDREASEN JO. Traumatic injuries of the teeth. Copenhagen: Munksgaard, 1981.
- ⁶EMMERTSEN E. Replantation of extracted molars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1956; 9: 115-22.
- ⁷VAN STEENIS CP, SEYDELL HB, BOERING G. Intentionele replantatie. Extra-orale apexresectie door middel van extractie en replantatie. Groningen: RUG, 1985. Interne publikatie Kliniek voor Mondziekten en Kaakchirurgie.