

S. Hiemstra  
M.S. Cune

# 'Periapicale' radiolucentie bij een implantaat

## Samenvatting

### Trefwoorden:

- Implantologie
- Periapicale radiolucentie

Uit de afdeling Mondziekten,  
Kaakchirurgie en bijzondere  
Tandheelkunde van de  
Universiteit Utrecht.

### Datum van acceptatie:

29 maart 1999.

### Adres:

S. Hiemstra  
Kon. Wilhelminalaan 22  
3818 HP Amersfoort

Bij een schroefvormig solitair implantaat in de bovenkaak ter plaatse van de 24 werd 8 maanden na plaatsing een buccale zwelling en een op de röntgenfoto zichtbare radiolucentie rond het 'apicale' deel van het implantaat geconstateerd. Omdat het implantaat klinisch stabiel was, werd besloten om het implantaat toch van een kroon te voorzien en nauw klinisch en röntgenologisch te volgen. In dit artikel worden het verdere behandelingsverloop tot 5 jaar na implantatie gevolgd en worden enkele mogelijke etiologische factoren besproken.

HIEMSTRA S, CUNE MS. 'Periapicale' radiolucentie bij een implantaat. Ned Tijdschr Tandheelkd 1999; 106: 342-343.

## Gegeven

Bij een 18-jarige gezonde mannelijke patiënt raken bij een bromfietsongeval beide eerste premolaren in de bovenkaak dermate beschadigd dat deze moeten worden geëxtraheerd. Ter vervanging worden zeven maanden na de extractie, zonder antibioticumprophylaxe, twee schroefvormige, HA-gecoate implantaten (merk Srew-Vent, lengte 13 mm, diameter 3,75 mm) geplaatst. De buurelementen aan beide zijden zijn gaaf. Het directe postoperatieve beloop is ongestoord. Daarna worden er geen controles meer uitgevoerd.

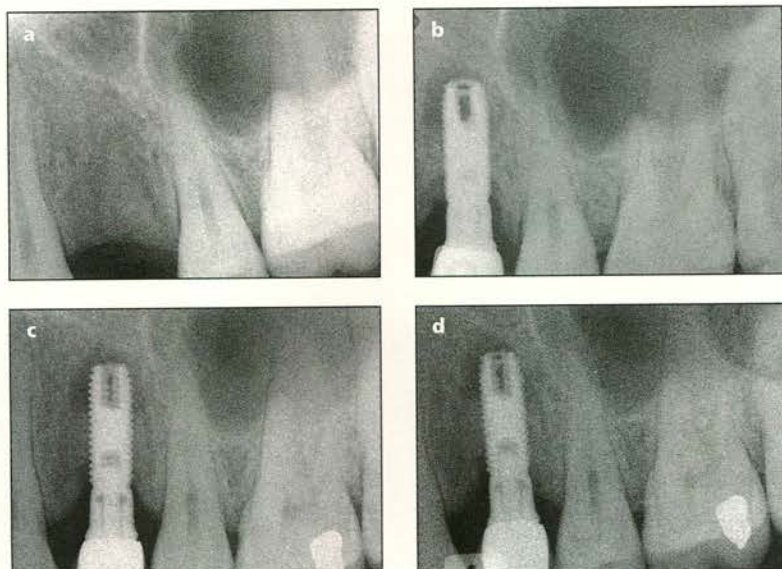
Toen de patiënt zich acht maanden later meldde voor de tweedefaseoperatie bleek er aan de buccale zijde links een abcesje aanwezig, ongeveer ter hoogte van de apex van het implantaat. De röntgenfoto toonde een radiolucentie ter plaatse van het apicale deel van het implantaat, daar waar op het preoperatieve röntgenbeeld geen afwijking waarneembaar was (afb. 1a). Bovendien was er nu een beperkt botcontact in het cervicale gebied (afb. 1b). Het abces werd geïncideerd en de abutment-operatie werd uitgevoerd, waarbij het implantaat per operatiem stabiel leek te zijn. Na enkele weken werd besloten om het implantaat niet te verwijderen omdat het klinisch beeld volkomen rustig en normaal was. Na

verwijdering van het implantaat zou een aanvullende, meer ingrijpende behandeling in de vorm van een botopbouw en hernieuwd implanteren geïndiceerd zijn. Mocht het botverlies in een later stadium progressief blijken te zijn, dan was dit altijd nog een optie. Voorwaarde voor het gekozen beleid was een regelmatige klinische en röntgenologische controle. De definitieve restauratie (goud-porselein kroon) werd vervaardigd.

Bij de controle na een jaar meldt de patiënt dat er soms een bobbeltje ontstaat aan de buitenzijde van het implantaat dat af en toe wat vocht afscheidt. Bij de daarop volgende jaarlijkse controles is het beeld rustig en de kroon functioneert 5 jaar zonder problemen. Op de controleröntgenfoto's die in de tijd worden gemaakt, leek het apicale defect nauwelijks groter maar wel iets circumscripenter te worden (afb. 1c-d). De patiënt meldt dat de vrij stevig aanvoelende zwelling buccaal van het implantaat soms in grootte varieert.

Er wordt tot exploratie besloten. Dit wordt mede ingegeven door de omstandigheid dat de verzekeraar van de tegenpartij aandringt op definitieve regeling van de schade, zodat het voor de patiënt belangrijk is om de levensduur van het implantaat te kunnen inschatten. Er wordt lokale anesthesie toegediend ruim rondom de zwelling, de mucosa wordt afgeprepareerd, het weefsel rond de 'apex' wordt uitgeprepareerd, in zijn geheel verwijderd (afb. 2a) en aangeboden voor pathologisch-anatomisch onderzoek. Het betreft een preparaat van 1 x 1 x 0,4 cm en heeft macroscopisch een wit elastisch, gelamelleerd aspect (afb. 2b). Het doet denken aan een cysteuze afwijking, mogelijk een residuale cyste. Het aanwezige granulatieweefsel rondom het implantaat wordt gecuretteerd. Het botdefect strekt zich uit rondom de apex en aan de buccale zijde ligt er 8 mm van het implantaat bloot. Het defect wordt opgevuld met Dembone® (Pacifi Bone Corporation) en afgedekt met een membraan (Atrisorb®) (afb. 2c). De genezing verloopt ongestoord.

**Afb. 1.**  
**a.** Preoperatieve röntgenfoto.  
**b.** Röntgenfoto 8 maanden later, direct na het plaatsen van de kroon.  
**c.** Röntgenfoto na 2 jaar.  
**d.** Röntgenfoto na 5 jaar.



## Aanvullende diagnostiek

Uit histopathologisch onderzoek blijkt het preparaat voor het grootste deel uit bindweefsel te bestaan, waar-



in zich enig lymfoplasmocytair infiltraat heeft verspreid. Er zijn verder geen histopathologische aanwijzingen voor een cysteuze afwijking. Er worden ontstekingscellen gezien, wat wijst op een geresorbeerd abces. Het biopt bevat fragmentjes skeletspierweefsel, hetgeen er op wijst dat het proces de cortex heeft geperforeerd en contact heeft gemaakt met het vestibulum oris. Geconcludeerd wordt dat het histopathologisch beeld past bij een status na abces. Het onderzoek geeft geen verklaring voor de ontstaanswijze van het abces. De patiënt wordt geïnformeerd over een matige prognose voor de lange termijn.

## Beschouwing

Een lokaal periapicaal abces rond een implantaat is zeldzaam, hoewel er in de recente literatuur wel over wordt gerapporteerd. Piatelli et al (1998) noemen een aantal mogelijke etiologische factoren, namelijk:

- Een gecontamineerd implantaatoppervlak. Was dit hier het geval dan zou het implantaat echter in zijn geheel niet vastgroeien (Piatelli et al, 1998).
- Implanteren in een bestaand granuloom. Sussman (1997) beschrijft een casus waarin niet onderkende endodontische pathologie van een aan een implantaat grenzend gebitselement leidt tot implantaatverlies. Het preoperatieve röntgenbeeld vertoonde in het onderhavige geval echter geen afwijkingen en element 24 was voorafgaand aan het trauma gaaf en vitaal, zodat een nog niet zichtbare periapicale afwijking niet waarschijnlijk is. Op grond van het röntgenbeeld alleen valt dit echter niet geheel uit te sluiten (Duinkerke, 1998).
- Verhitting van de implantaatpunt bij het plaatsen. Ter plaatse van de 24 is in de regel sprake van veel spongieus bot en het plaatsen van het implantaat ging hier dan ook zonder veel moeite, zodat excessieve warmteontwikkeling, die verantwoordelijk wordt gehouden voor het niet vastgroeien van implantaten, niet waarschijnlijk is (Abouzia en James, 1997). Bovendien werd tijdens de preparatie en tijdens het plaatsen van

het implantaat royaal gekoeld. Opvallend is wel dat als het in dit artikel beschreven fenomeen zich voordoet, het veelal om schroefvormige implantaten in de bovenkaak gaat. De matige botkwaliteit ter plaatse van het implantaat kan wel van belang zijn geweest.

- Overbelasting. Het periapicale defect was echter voor de fase van belasting al aanwezig.
- Infectie vanuit het buurelement. Beide burenen waren hier echter gaaf.

Geconcludeerd moet dan ook worden dat het hier gaat om een toevalsbevinding, waarvan de oorzaak onduidelijk en raadselachtig blijft. De langetermijnprognose van het implantaat blijft onzeker en de patiënt is hieromtrent geïnformeerd. Mogelijk was het probleem niet opgetreden als het plaatsen van het implantaat onder een antibioticumscherm had plaats gevonden. Dent et al (1997) zagen in een retrospectief onderzoek maar een iets groter slagingspercentage ten tijde van de tweedefaseoperatie als preoperatief een antibioticum was voorgeschreven. In de literatuur is nauwelijks nadere onderbouwing te vinden voor het als standaardprocedure voorschrijven van antibiotica bij implantologiebehandelingen om onder andere zeldzame complicaties als in de onderhavige casus te voorkomen. Het tegendeel kan echter ook niet afdoende worden onderbouwd.

## Literatuur

- ABOUZIA MB, JAMES DF. Temperature rise during drilling through bone. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1997; 12: 242-253.
- DENT SD, OLSON JW, FARISH SE ET AL. The influence of preoperative antibiotics on success of endosseous implants up to and including stage II surgery: a study of 2641 implants. *J Oral Maxillofac Surg* 1997; 55: 19-24.
- DUINKERKE ASH. Onzorgvuldig behandeld? *Ned Tijdschr Tandheelk* 1998; 105: 250-253.
- PIATELLI A, SCARANO A, BALLERI P, FAVERO GA. Clinical and histologic evaluation of an active "implant periapical lesion": A case report. *J Oral Maxillofac Implants* 1998; 13: 713-716.
- SUSSMAN HI. Endodontic pathology leading to implant failure - A case report. *J Oral Implantol* 1997; 23: 112-116.

**Afb. 2. a. Buccaal aanzicht ten tijde van exploratie na 5 jaar. b. Het verwijderde weefsel. c. Het defect wordt afgedekt met een membraan en de wond primair gesloten.**