

# Etiologie, microbiologie en therapie van periapicale laesies rondom orale implantaten

D. Lefever<sup>1</sup>, N. Van Assche<sup>1</sup>, A. Temmerman<sup>1</sup>, W. Teughels<sup>1</sup> & M. Quirynen<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Afdeling Parodontologie, School voor Tandheelkunde, Mondziekten en Kaakchirurgie, Faculteit Geneeskunde, Katholieke Universiteit Leuven, Kapucijnenvoer 33, B-3000 Leuven, Belgium



## Doel

1: Evalueren of de periapicale status van de geëxtraheerde tand of buurtanden invloed heeft op het ontstaan van periapicale laesies rondom het implantaat. 2: Verschillende behandelingstrategieën analyseren. 3: bepalen welke bacteriën een rol spelen in het ontstaansproces.

## Materiaal en Methode

De endodontische status van de tand op de implantsite en buurtanden werd geëvalueerd door 2 parodontologen op intra- of extra-orale radiografieën en geïdentificeerd als: 1. geen endodontische behandeling en geen periapicale laesie; 2. periapicale laesie met of zonder endodontische behandeling; 3. endodontische behandeling zonder periapicale laesie, en gekoppeld aan de periapicale status van het implantaat. Bij inter-examiner verschillen werden de resultaten geëvalueerd. Voor behandelde laesies sinds 2000 werd de survival berekend. Microbiële stalen, genomen tijdens behandeling, werden geanalyseerd voor enterococci, Aggregatibacter actinomycetemcomitans, Campylobacter rectus, Fusobacterium nucleatum, Prevotella intermedia, Porphyromonas gingivalis en de totale hoeveelheid (an)aeroben.

## Resultaten



Fig. 1  
Een periapicale laesie rondom tand 14



Fig. 2  
Een periapicale laesie rondom het implantaat op positie 14, geplaatst 3 maanden na de extractie, met een fistel als klinisch symptoom

In totaal werden 248 implantaten (182 maxilla / 66 mandibula; 232 patiënten) geanalyseerd. Voor 124 (maxilla) en 38 (mandibula) implantaten waren intra-orale radiografieën beschikbaar. De overige implantaten (58 maxilla / 28 mandibula) werden geanalyseerd op OPG. De kappawaarde voor de inter-examiner betrouwbaarheid was 0.9 ( $p < 0.001$ ). Indien een endodontische behandeling of periapicale laesie rond de apex van een tand aanwezig is op het moment van extractie, wordt een periapicale laesie rondom het implantaat in 8.2% tot 13.6% (OR 7.2) gedetecteerd. Voor periapicale pathologie bij buurtanden stijgt dit percentage tot 25% (OR 8.0). Sinds 2000 zijn 59 implantaten (41 maxilla / 18 mandibula) behandeld. Een behandeling van voorkeur kon niet worden vastgesteld. Bacteriën werden in 9 van de 21 laesies gevonden, vooral *P. gingivalis*.

Geëxtraheerde tand	Implantaat	
	Geen pathologie	Periapicale radiolucentie
Geen periapicale pathologie	97.9	2.1
Periapicale radiolucentie	86.4	13.6
Endodontische behandeling zonder periapicale laesie	91.8	8.2
totaal	92.3	7.7

Tabel 1 De aanwezigheid van periapicale laesies rondom implantaten, in relatie tot de apicale toestand van de geëxtraheerde tand(%)  
OR 7.2 ( $p < 0.001$ )

Geëxtraheerde tand	Implantaat	
	Geen pathologie	Periapicale radiolucentie
Geen periapicale pathologie	98.8	1.2
Periapicale radiolucentie	75.0	25.0
Endodontische behandeling zonder periapicale laesie	100	0
totaal	97.8	2.1

Tabel 2 Verdeling van periapicale laesies rondom implantaten naar gelang de toestand van de buurtanden, indien de geëxtraheerde tand geen endodontische pathologie vertoonde)  
OR 8.0 ( $p < 0.001$ )

## Conclusie

Wanneer een endodontische pathologie aanwezig is op het moment van extractie, is het 7x meer waarschijnlijk dat een periapicale laesie rondom het implantaat ontstaat. Wanneer een periapicale pathologie op buurtanden aanwezig is, is het risico eveneens verhoogd. Er bestaat momenteel geen behandeling van voorkeur. Hoewel bacteriën aanwezig zijn in de laesies, is hun rol nog onduidelijk.

## Literatuur

- McAllister, B.S., Masters, D. & Meffert, R.M. (1992) Treatment of implants demonstrating periapical radiolucencies. *Practical Procedures & Aesthetic Dentistry* 4, 37-41.
- Quirynen, M., Gijbels, F. & Jacobs, R. (2003) An infected jawbone site compromising successful osseointegration. *Periodontology* 2000 33, 129-144.
- Quirynen, M., Vogels, R., Alsaadi, G., Naert, I., Jacobs, R. & van Steenberghe, D. (2005) Predisposing conditions for retrograde peri-implantitis, and treatment suggestions. *Clinical Oral Implant Research* 16, 599-608.
- Reiser, G.M. & Nevins, M. (1995) The implant periapical lesion: etiology, prevention, and treatment. *Compendium of Continuing Education in Dentistry* 16, 768-772.
- Sussman, H.I. (1998) Periapical implant pathology. *Journal of Oral Implantology* 24, 133-138.