



---

**Corso di Aggiornamento - "PREVENZIONE, DIAGNOSI E TRATTAMENTO DELLE COMPLICANZE IMPLANTOPROTESICHE"**  
**Verona, 18 - 19 Febbraio 2005**

**PERIIMPLANTITI PERIAPICALI. UNA POCO CONOSCIUTA ENTITA' NOSOLOGICA?**

*Relatore: Dott. Mauro Farneti (Bologna)*

Un particolare gruppo all'interno del complesso degli insuccessi biologici è caratterizzato da una distruzione di osso di supporto peri implantare a partenza apicale, ad eziologia ancora non completamente chiarita e che non necessariamente prevede un coinvolgimento batterico: le **lesioni implantari peri apicali**.

L'inquadramento nosologico configura tre forme distinte di questo tipo di lesione, unite dall'elemento patognomonico comune di comparsa di radiotrasparenza radiologica circoscritta alla zona apicale di un impianto, ma caratterizzate da una sintomatologia e da tendenze evolutive diverse.

**Forma inattiva/non infettata**

- non sono presenti sintomi
- la lesione è repertata occasionalmente durante le seduta di controllo
- non ha tendenza all'ingravescenza.

La causa più probabile è una preparazione del sito implantare condotta ad una profondità non corrispondente alla lunghezza della fixture effettivamente inserita; lo spazio così formatosi non va incontro ad ossificazione ma ad apposizione di fibre collagene dense determinando l'immagine di radiotrasparenza apicale.

**Forma attiva/non infettata**

- comparsa di lieve dolore e tumefazione del fornice, senza tragitto fistoloso
- presenta tendenza all'ingravescenza verso il versante coronale e approssimale.

L'ipotesi eziologia di questa forma conduce ad un fenomeno di necrosi asettica associata ad un eccessivo trauma chirurgico verificatosi durante la preparazione del sito ricevente l'impianto. In particolare, un uso delle frese tale da non riportare all'esterno il particolato d'osso prodotto durante l'osteotomia, unitamente alla possibile scarsa accessibilità della parte più apicale di siti implantari profondi ( $\geq 13\text{mm}$ ) da parte del sistema di irrigazione, determina un eccessivo stress meccanico, associato ad alti valori di torque di inserzione, tali da provocare microfratture a livello dell'interfaccia osso impianto con formazione di tessuto fibroso e di granulazione.

Si instaura quindi un processo infiammatorio cronico a carattere tipicamente proliferativo responsabile della comparsa del quadro sintomatologico anche a diversi mesi dal caricamento protesico.

### **La forma attiva/ infettata**

- comparsa di evidente dolore, tumefazione del fornice
- presenza di un tragitto fistoloso
- vi è la tendenza all'ingravescenza verso il versante coronale e approssimale.

In questo caso il meccanismo eziopatogenetico prevede un coinvolgimento batterico derivante dalla contaminazione della superficie impiantare.

Alcuni autori propongono, come alternativa a quest'ipotesi eziologica, l'infezione del sito ricevente o la contaminazione della fixture da parte di batteri o di loro prodotti provenienti da infezioni croniche di origine endodontica coinvolgenti elementi naturali adiacenti.

In realtà la letteratura non ha mai dimostrato la presenza di batteri nei tessuti extraradicolari in presenza di lesioni croniche; attualmente non vi è quindi nessuna evidenza scientifica della possibilità che batteri, o loro prodotti, possano permanere all'interno del tessuto osseo una volta rimosso l'elemento dentario affetto da un processo infiammatorio cronico.

Analogamente non è dimostrabile una contaminazione batterica della superficie impiantare derivante da una parodontite apicale cronica in virtù della sua asetticità.

### **TERAPIA**

Le forme inattive/non infettate non richiedono nessun intervento se non un regolare monitoraggio radiografico secondo la cadenza stabilita nel programma di mantenimento individuale.

Per le due forme attive è invece necessario un approccio chirurgico con copertura antibiotica di supporto.

### **La procedura chirurgica**

- eliminare completamente il tessuto di granulazione: elevare un lembo a tutto spessore evitando di invadere il sigillo mucoso di impianti adiacenti
- rimuovere la minor quantità possibile di tessuto osseo circostante la lesione
- se l'accesso così creato lo rende possibile, detossificare la superficie impiantare con soluzione fisiologica
- in alternativa è consigliabile asportare la parte dell'impianto coinvolto dalla lesione ossea servendosi di una fresa al carburo di tungsteno con abbondante irrigazione al fine di evitare surriscaldamento e l'asportazione completa di residui metallici
- appare non necessario applicare tecniche di rigenerazione al fine di ottenere una rimineralizzazione del difetto e la successiva re-osteointegrazione ( nel caso non sia stata eseguita l'apicectomia della fixture) in quanto l'eventuale risultato sarebbe di limitata entità ( dal 2 al 20 % ) tale da fornire un rapporto costo/beneficio sfavorevole.

L'elemento cardine del trattamento rimane comunque la precocità di intercettazione basata su un regolare programma di supporto del paziente trattato con impianti. Questo tipo di lesione infatti può, se non trattata, distruggere non solo l'osso di supporto dell'impianto coinvolto ma esitare nella perdita di supporto osseo a carico degli elementi naturali e implantari adiacenti.

In riguardo alla loro incidenza, la letteratura fornisce una percentuale estremamente bassa (< 1%); d'altra parte una recente meta analisi condotta su studi relativi alle problematiche del trattamento implantare, ha messo in risalto come la variabile "perdita dell'impianto" sia presa in considerazione nel 96-100% degli studi; mentre il fattore "complicanza biologica" (intendendo stati di sofferenza implantare, come la lesione implantare peri apicale, che possono poi esitare nella perdita vera e propria dell'impianto) sia considerato solo nel 40-60% degli studi. Appare quindi evidente che i dati reperibili in letteratura riferiti alle complicanze/fallimenti implantari, in particolare nella loro forma biologica, siano sottostimati e comunque siano da valutarsi con molta cautela.

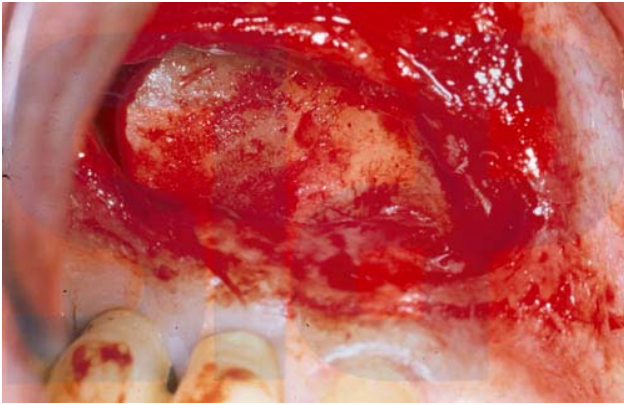
*Immagini di un caso di periimplantite periapicale*



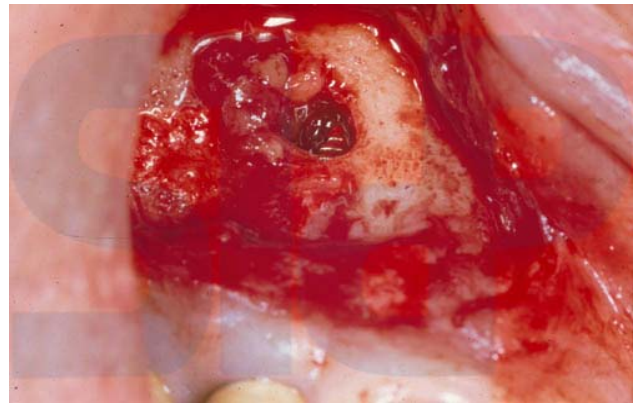
*Rx post inserimento impianti - Maggio 1998*



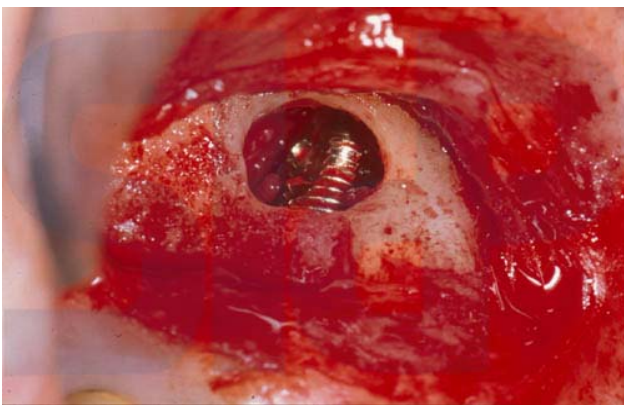
*Rx di controllo: complicanza periapicale - fine 2000*



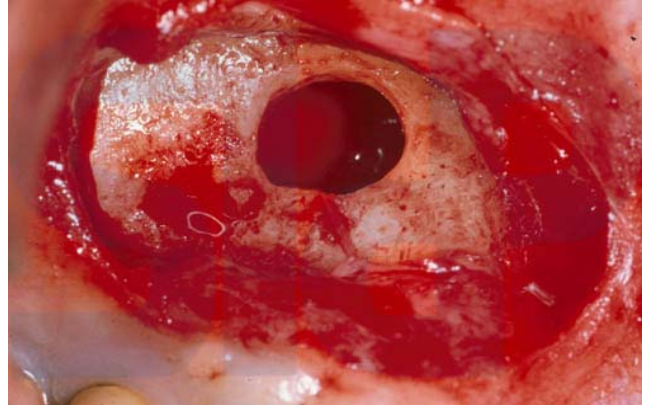
*Lembo di accesso per apicectomia implantare: fase1*



*Lembo di accesso per apicectomia implantare: fase2*



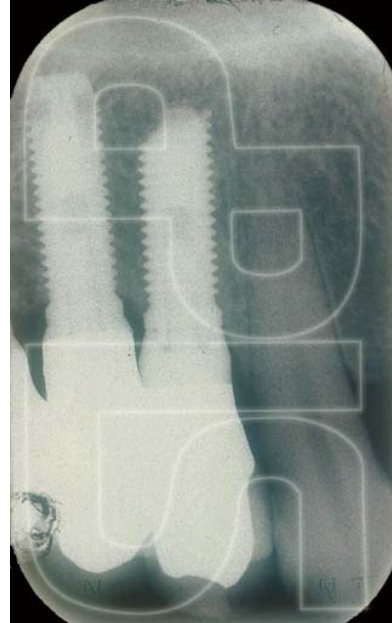
*Lembo di accesso per apicectomia implantare: fase3*



*Lembo di accesso per apicectomia implantare: fase4*



*Rx di controllo post apicectomia*



*Rx di controllo – 2004*

## ***Bibliografia***

- 1) Esposito M, Hirsch J, Lekholm U, Thomsen P. Differential diagnosis and treatment strategies for biologic complications and failing oral implants: a review of the literature.  
*Int J Oral Maxillofacial Implants*. 1999;14:473-490.
  - 2) Tord Berglundh, Persson L and Klinge B. A systematic review of the incidence of biological and technical complications in implant dentistry reported in prospective longitudinal studies of at least 5 years.  
*J Clin Periodontol*. 2002; 29(Suppl.3): 197-212.
  - 3) Reiser G M, Nevins M. The implant periapical lesion: Etiology , prevention, and treatment.  
*Compend Contin Educ Dent* 1995; 66: 899-903.
  - 4) Frieberg B. Steril operative conditions for the placement of intra oral implants.  
*J Oral Maxillofac Surg*. 54: 1334-1336. 1996
  - 5) Piattelli A., Csarano A., Piattelli M., Podda G. Implant periapical lesion. clinical, histologic, and histochemical aspects. A case report. *Int J Periodont Rest Dent* 1998;18:181-187.
  - 6) Piattelli A., Scarano A., Balleri P., Favero G.A. Clinical and histologic evaluation of an active “implant periapical lesion”: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1998;13:713-716.
  - 7) Jalbout Z.N., Tarnow D.P. The implant periapical lesion: four case reports and review of the literature.  
*Pract Proced Aesthet Dent* 2001;13(2):107-112.
  - 8) Ercoli C, Funkenbusch, Lee H-J, Moss M, Graser G. The Influence of Drill Wear on Cutting Efficiency and Heat Production During Osteotomy Preparation for Dental Implants: *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004; 19:335-349.
  - 9) Park S., Sorensen W, Wang H. Management and Prevention of Retrograde Peri-Implant Infection from Retained Root Tips: Two case reports. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2004; 24:422-433.
-