

IL PROBLEMA DELLA PERI-IMPLANTITE.

L'infezione attorno all'impianto è un fenomeno persistente.
Che cosa è utile fare? Cosa non lo è? Come si previene?



Qual è la frequenza della malattia peri-implantare?



Prof. Niklaus P. Lang | Svizzera
 Prof. emerito University of Bern
 Professore onorario University of Hong Kong
 University of Zurich | University College London

Dato che la peri-implantite è un fenomeno recente, esistono ancora pochi dati affidabili sulla frequenza dell'infezione. Le stime suggeriscono un'incidenza di circa l'1% annuo.

La questione della frequenza della malattia peri-implantare non è facile. In primo luogo, mancano studi epidemiologici appositamente concepiti su questo argomento. Così, questo numero si può estrapolare solo da studi retrospettivi di coorte. In secondo luogo, negli studi sono presenti diverse definizioni di peri-implantite, per cui i dati non sempre si possono confrontare. In terzo luogo, la frequenza della peri-implantite in un gruppo di pazienti dipende da vari fattori e, di conseguenza, la frequenza è diversa nei diversi gruppi di pazienti.

Definizioni diverse – diversa prevalenza

La definizione di peri-implantite assume naturalmente un ruolo cruciale quando si calcola la prevalenza e l'incidenza. La peri-implantite rappre-

senta un quadro clinico talmente giovane, che negli studi condotti prima del 2000 raramente è stata considerata una complicanza biologica. In pochi casi sono state descritte, ma non definite, le lesioni dei tessuti molli; oppure la peri-implantite è stata identificata sulla base di altezze ossee radiologiche discrezionali, diffuse in seguito a una conferenza del 1986¹. Spesso, quindi, per determinare la prevalenza delle malattie peri-implantari, non è possibile utilizzare i dati dei primi studi.

Ormai, accanto alla perdita ossea, anche la profondità di sondaggio (probing pocket depth, PPD) è considerata un parametro clinico rilevante, specialmente quando si tratta della diagnosi di peri-implantite in fase precoce². Una crescente profondità di sondaggio è molto probabilmente il primo segno della comparsa di una peri-implantite, e richiede un controllo della situazione ossea mediante esame radiografico.

In diversi studi, sono stati stabiliti valori soglia diversi per la profondità di sondaggio a partire dai quali si presuppone la presenza dell'infezione. In generale, è stata fissata una profondità di sondaggio ≥ 5 mm per i primi sintomi o per lo stadio 1 della malattia, e una profondità di sondaggio ≥ 6 mm per una peri-implantite più

avanzata (stadio 2). Applicando diversi valori soglia per la profondità di sondaggio, la prevalenza della peri-implantite viene inevitabilmente modificata. Ad esempio, un recente studio³ su una coorte di 70 pazienti trattati per parodontite, nei quali erano stati inseriti impianti dopo una media di 8 anni, è stato dimostrato che il 22,2% degli impianti era colpito da peri-implantite di stadio 1 (PPD ≥ 5 mm) in un'elevata percentuale di pazienti (38,6%). Se la soglia fosse stata fissata a una profondità di sondaggio ≥ 6 (stadio 2), la prevalenza della peri-implantite sarebbe scesa all'8,8% degli impianti nel 17,1% dei pazienti. Ciò significa che in un paziente su sei, dopo otto anni era stata diagnosticata una peri-implantite, e che questa aveva interessato un impianto su dodici.

La prevalenza dipende dal raggruppamento dei pazienti

Il Prof. Giovanni Salvi, Svizzera, ha elencato nel suo articolo i fattori di rischio di sviluppo della peri-implantite (p. 9-11). Anche la presenza di questi fattori (ad es. il fumo, le pregresse parodontiti, i restauri protesici difficili da pulire, i residui di cemento sulle corone supportate da impianti)



La peri-implantite compare in media in un impianto su dieci e in un paziente su cinque dopo 5–10 anni.

Immagine: ©iStock.com/dem10

influenza la prevalenza della peri-implantite. Così, i residui di cemento nei pazienti suscettibili alla parodontite ha portato, nell'85 % dei casi, alla comparsa di una peri-implantite. Nel gruppo di controllo con corone avvitate è comparsa solo nell'1,08 % dei casi⁴. La rimozione del cemento in eccesso ha portato alla scomparsa dei segni di infezione nel 74 % dei casi, come mostrato dalle immagini microscopiche⁵.

Le malattie peri-implantari presentano, inoltre, una spiccata correlazione con la suscettibilità del paziente alle malattie parodontali⁶⁻⁸. Inoltre, la prevalenza può essere influenzata da tasche parodontali residue dopo trattamento parodontale attivo³ o da tasche parodontali non trattate.

Revisione sistematica sulla prevalenza

In occasione della 3^a Consensus Conference EAO del febbraio 2012 a Pfäffikon, Svizzera, è stata condotta una revisione sistematica per la

determinazione della prevalenza e dell'incidenza della peri-implantite⁹. Dato che gli studi inclusi nell'analisi erano molto eterogenei, non è stato possibile condurre alcuna metanalisi né determinare univocamente ed esattamente la percentuale degli impianti colpiti da malattie peri-implantari dopo un tempo definito. Pertanto, l'analisi è stata focalizzata sulla descrizione di tutti gli studi pertinenti. Si è dichiarato che «a distanza di 5–10 anni, circa il 10 % degli impianti e il 20 % dei pazienti risultavano soggetti a peri-implantite».

Bisogna tuttavia considerare che questa prevalenza cumulativa di circa l'1 % per anno di durata dell'impianto è una stima molto approssimativa, che dipende dai fattori sopra menzionati.

Stima dell'incidenza

Il calcolo dell'incidenza presunta della peri-implantite richiederebbe una precisa definizione dei casi, probabilmente con una perdita ossea ≥ 2 mm entro un periodo di tempo

stabilito. Attualmente è possibile solo speculare, sulla base dei dati di prevalenza, che l'incidenza di nuovi casi di peri-implantite è dell'1 % ogni anno.

Riferimenti bibliografici

- 1 Albrektsson T, et al.: International Journal of Oral & Maxillofac Implants 1986; 1: 11–25.
- 2 Klinge B, Meyle J: Clinical Oral Implants Research 2012; 23; Suppl 6: 108–110.
- 3 Pjetursson BE, et al.: Clinical Oral Implants Research 2012; 23: 888–894.
- 4 Linkevicius T: Clinical Oral Implants Research 2013; 24(11): 1179–1184.
- 5 Wilson TG Jr: Journal of Periodontology 2009; 80: 1388–1392.
- 6 Karoussis IK, et al.: Clinical Oral Implants Research 2003; 14: 329–339.
- 7 Brägger U, et al.: Clinical Oral Implants Research 2005; 16: 326–334.
- 8 Ong CT, et al.: Journal of Clinical Periodontology 2008; 35: 438–462.
- 9 Mombelli AW, et al.: Clinical Oral Implants Research 2012; 23: Supplemento 6, 67–76.

La parodontite è diversa dalla peri-implantite



Prof. Tord Berglundh | Svezia
Department of Periodontology
Institute of Odontology
The Sahlgrenska Academy, University
of Gothenburg

Le infezioni intorno ai denti e quelle intorno gli impianti sono simili. Ma rispetto alla parodontite, la peri-implantite presenta caratteristiche diverse che rendono più difficile il trattamento.

Nei Consensus Reports del workshop europeo sulla Parodontologia si è stabilito che le mucositi peri-implantari e la peri-implantite sono malattie infettive.

La mucosite peri-implantare è una lesione infiammatoria situata a livello del tessuto molle. La peri-implantite, al contrario, interessa anche l'osso di supporto¹. Inoltre, è caratterizzata da alterazioni nell'altezza dell'osso crestale e sanguinamento al sondaggio, con o senza aumento di profondità delle tasche peri-implantari. Il pus si rileva comunemente in queste sedi².

Mucositi vs. gengiviti

I risultati di studi clinici e sperimentali hanno dimostrato che la mucosite e la gengivite hanno molte caratteristiche in comune. La gengivite e la mucosite

peri-implantare compaiono in risposta alla formazione di placca su denti o impianti, e sono simili per localizzazione, dimensioni e caratterizzazione³. Se non trattate, le lesioni progrediscono e possono trasformarsi in lesioni infiammatorie parodontali o peri-implantari.

Più granulociti neutrofilici e osteoclasti

Anche se ci sono ovvie somiglianze in termini di caratteristiche cliniche ed eziologia tra peri-implantite e parodontite, sussistono importanti differenze istopatologiche. I dati degli studi sperimentali e delle analisi su biopsie umane hanno dimostrato che le lesioni peri-implantari sono scarsamente incapsulate e si diffondono nell'osso. Esse sono, inoltre, più grandi e raggiungono più da vicino la cresta ossea, rispetto alle lesioni parodontali. In più, contengono quote più elevate di granulociti neutrofilici e di osteoclasti rispetto alle lesioni parodontali⁴⁻⁶.

4 Lindhe J, et al.: Clinical Oral Implants Research 1992; 3: 9-16.

5 Carcuac O, et al.: Clinical Oral Implants Research 2013; 24, 363-371.

6 Berglundh T, et al.: J Clin Periodontol 2011; 38 (Suppl. 11): 188-202.

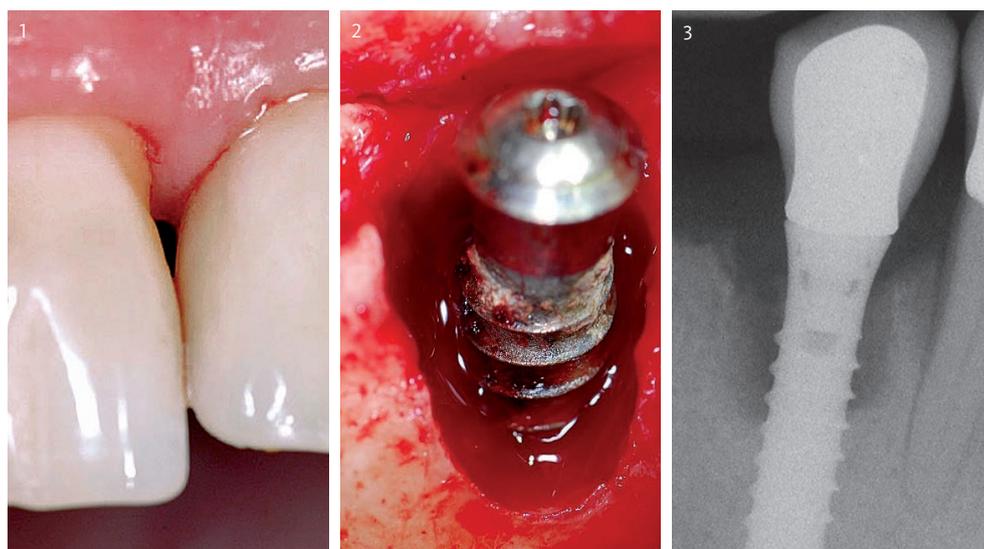
Riferimenti bibliografici

- 1 Lindhe J, Meyle J: J Clin Periodontol 2008; 35 (Suppl. 8): 282-285.
- 2 Lang NP, Berglundh T: J Clin Periodontol 2011; 38 (Suppl. 11): 178-181.
- 3 Lang NP, et al.: J Clin Periodontol 2011; 38 (Suppl. 11): 182-187.

La diagnosi precoce della peri-implantite



Prof. Giovanni E. Salvi | Svizzera
Vice Direttore della Clinica di Parodontologia
Clinica Odontoiatrica University of Bern



- 1 Il sanguinamento al sondaggio è segno di una mucosite peri-implantare già esistente che, se non trattata, può evolvere in una peri-implantite.
- 2 Durante la fase chirurgica si mette in evidenza il tipico difetto osseo crateriforme.
- 3 Radiografia di difetto peri-implantare.

Foto: Salvi

Durante i controlli successivi al posizionamento di un impianto, i tessuti peri-implantari devono essere attentamente monitorati clinicamente e radiologicamente. Così è possibile individuare le alterazioni in una fase precoce.

Il sondaggio intorno all'impianto svolge un ruolo importante nella diagnostica delle malattie peri-implantari, così come anche il controllo radiografico: in questo modo è possi-

bile valutare le alterazioni rispetto alla situazione ossea iniziale.

Sondaggio dei tessuti molli peri-implantari

Con una sonda parodontale di plastica o di metallo, viene condotto il sondaggio su 4-6 punti intorno all'impianto. Durante la fase di guarigione dei tessuti molli (6-8 settimane), bisognerebbe evitare il di intervenire con una sonda. La profondità di sondaggio viene stabilita dopo l'inserimento della ricostruzione (= situazione iniziale). La pressione di sondaggio non deve superare 0,2-0,25 N. Un aumento della

profondità di sondaggio nel corso del tempo è un segnale di allarme e richiede ulteriori accertamenti.

Per gli impianti inseriti in profondità in zona estetica, anche in assenza di infiammazione possono essere misurati dei valori di sondaggio di 5-6 mm nell'area interprossimale.

Segni di infiammazione e sanguinamento al sondaggio

È necessario esaminare regolarmente le alterazioni cliniche della mucosa, quali arrossamento e gonfiore. L'assenza di sanguinamento al sondaggio è un indicatore di salute peri-implantare.

Durante un periodo di osservazione di due anni, è stato possibile dimostrare la progressione della peri-implantite nei casi in cui si provocava il sanguinamento con il sondaggio attorno agli impianti in più della metà delle sedute¹.

Esami radiografici

La valutazione radiografica dell'impianto deve avvenire sempre assieme al monitoraggio dei dati clinici. In fase diagnostica si sono affermate la radiografia endorale di singoli denti, l'ortopantomografia (OPT) e, per indicazioni specifiche, la tomografia volumetrica digitale (DVT). Va misurata la distanza da un punto di riferimento fisso, ad esempio la spalla dell'impianto, all'osso crestale. Come riferimento radiografico (= basale) si considera il livello osseo al momento dell'inserimento dell'impianto.

Mobilità dell'impianto

La mobilità dell'impianto è un segno di completa perdita di osteointegrazione quindi non può essere utilizzata nella diagnosi precoce di una peri-implantite. La mobilità dell'impianto, in assenza di sanguinamento al sondaggio, aumento della profondità di tasca, suppurazione e perdita di osso crestale, può indicare un sovraccarico².

Suppurazione

Una secrezione purulenta, con o senza formazione di fistole, deriva da un'infezione in fase avanzata. Anche la suppurazione, quindi, non è utile per la diagnosi precoce della peri-implantite.

Riferimenti bibliografici

- 1 Luterbacher S, et al.: Clin Oral Implants Res 2000; 11: 521-529.
- 2 Sanz M, et al.: Clin Oral Implants Res 1991; 2: 128-134.
- 3 Karoussis IK, et al.: Clin Oral Implants Res 2003; 14: 329-339.
- 4 Lee C-Y, et al.: Clin Oral Implants Res 2012; 23: 325-333.
- 5 Pjetursson BE, et al.: Clin Oral Implants Res 2012; 23: 888-894.
- 6 Rocuzzo M, et al.: Clin Oral Implants Res 2014; 25(10): 1105-1112.
- 7 Heitz-Mayfield LJ, et al.: Int J Oral Maxillofac Implants 2014; 29 (Suppl): 346-350.
- 8 Heitz-Mayfield LJ, Huynh-Ba G: Int J Oral Maxillofac Implants 2009; 24 Suppl: 39-68.
- 9 Strietzel FP, et al.: J Clin Periodontol 2007; 34: 523-544.
- 10 Bain CA: Int J Oral Maxillofac Implants 1996; 11: 756-759.
- 11 Serino G, Ström C: Clin Oral Implants Res 2009; 20: 169-174.
- 12 Ferreira SD, et al.: J Clin Periodontol 2006; 33: 929-935.
- 13 Wilson TG Jr: J Periodontol 2009; 80: 1388-92.
- 14 Heitz-Mayfield LJ, et al.: Clin Oral Implants Res 2004; 15: 259-268.
- 15 Lin GH, et al.: J Periodontol 2013; 84: 1755-1767.
- 16 Costa FO, et al.: J Clin Periodontol 2012; 39: 173-181.
- 17 Renvert S, et al.: J Clin Periodontol 2012; 39: 1191-1197.

PARODONTITE

I tassi di sopravvivenza e di successo degli impianti nei pazienti con storia di parodontite sono più bassi, rispetto a quelli dei pazienti senza problemi parodontali³.

Conclusion: Un controllo parodontale delle infezioni prima dell'inserimento dell'impianto è di grande importanza. Le tasche residue >5 mm con sanguinamento al sondaggio intorno ai denti mettono in pericolo il tasso di successo degli impianti^{4,5}.

SUPERFICIE DELL'IMPIANTO

Gli impianti con superficie liscia o micro-ruvida presentano un aumento paragonabile della peri-implantite in un periodo di osservazione di 13 anni¹⁷.

MUCOSITE

Una mucosite diagnosticata ma non trattata evolve più spesso in una peri-implantite rispetto a quando è trattata¹⁶.

Conclusion: non attendere di trattare la mucosite.

Fattori di rischio della peri-implantite

Prof. Giovanni E. Salvi | Svizzera

CONTROLLI

I tassi di sopravvivenza e successo a 10 anni degli impianti in pazienti con parodontite trattata con controlli irregolari sono più bassi rispetto a quando sono controllati regolarmente⁶.

Conclusioni: Si raccomanda un intervallo regolare di richiamo di 3–6 mesi, a seconda del profilo di rischio del paziente⁷.

FUMO

Fumare porta a complicanze più frequenti a carico dei tessuti molli e ad aumentata perdita di osso peri-implantare o dell'impianto⁸⁻⁹.

Conclusioni: Un programma di disassuefazione dal fumo aumenta il tasso di sopravvivenza dell'impianto¹⁰.

ACCESSIBILITÀ ALLA PULIZIA

I restauri non accessibili alla pulizia presentano più peri-implantiti rispetto ai restauri con facile accesso¹¹.

Conclusioni: Il restauro deve consentire al paziente un libero accesso per l'igiene orale.

IGIENE ORALE

Una cattiva igiene orale aumenta il rischio di comparsa di peri-implantite¹².

Conclusioni: Una perfetta igiene orale è importante per la conservazione di condizioni cliniche prive di infiammazioni.

RESIDUI DI CEMENTO

I residui iatrogeni di cemento sono associati a mucositi e peri-implantiti¹³.

Conclusioni: Va prestata molta attenzione alla fase di cementazione. In alternativa, è preferibile una ricostruzione avvitata.



MUCOSA CHERATINIZZATA

Un'insufficiente ampiezza (<2 mm) della mucosa cheratinizzata è associata ad aumento di accumulo di placca, infiammazione e formazione di recessioni¹⁵.

Conclusioni: Durante l'inserimento dell'impianto o durante la riapertura bisogna mantenere una sufficiente ampiezza (≥ 2 mm) della mucosa cheratinizzata.

SOVRACCARICO DELL'IMPIANTO

Anche se i risultati degli studi sugli animali non hanno messo in evidenza alcuna influenza del sovraccarico sulla perdita dell'osteointegrazione¹⁴, in assenza di infezione batterica non può essere esclusa nell'uomo².

Trattamento sistematico della peri-implantite



Prof. Lisa J.A. Heitz-Mayfield | Australia
University of Western Australia
The University of Sydney
West Perth Periodontics

Contro la peri-implantite è bene non limitarsi ad un solo tipo di trattamento ma ricercare la combinazione sistematica di diversi approcci. Prima di tutto bisogna identificarne i fattori scatenanti. Poi si combatte l'infezione intorno all'impianto e successivamente si applicano misure rigenerative.

Fase 1 – Valutazione della situazione

In primo luogo, bisogna esaminare la protesi sostenuta dall'impianto. In questo modo è possibile determinare se la peri-implantite possa essere ricondotta a fattori quali un allentamento delle viti, la mancata asportazione dell'eccesso di cemento o un adattamento inadeguato di singoli componenti o del profilo protesico. La protesi, inoltre, deve aderire correttamente ed essere perfettamente pulibile. Se necessario, le correzioni dovrebbero essere

eseguite dove necessario, anche se comportano la rimozione della protesi. Inoltre bisogna considerare i fattori di rischio: scarsa igiene orale, fumo, diabete o presenza di profonde tasche parodontali¹.

Fase 2 – Debridement non chirurgico

Prima di un intervento chirurgico, si esegue il debridement non chirurgico con curette in titanio, frese, ultrasuoni, terapia fotodinamica o laser Er:YAG. Assieme al debridement, si possono prescrivere antibiotici sistemici, principi attivi antibatterici locali e/o antisettici topici (es. clorexidina). È importante anche una consulenza individualizzata sull'igiene orale per garantire un buon controllo della placca.

Fase 3 – Nuova valutazione

Una rivalutazione va condotta circa 4 settimane dopo il debridement non chirurgico, per determinare se la peri-implantite è regredita. Alcuni casi vengono risolti già con il trattamento non chirurgico e il paziente si può sottoporre alle misure conservative.

Fase 4 – Intervento chirurgico

Se la peri-implantite non è scomparsa alla rivalutazione, si raccomanda un trattamento chirurgico. Quest'ultimo è spesso necessario quando la lesione è pronunciata e sono presenti perdita ossea in stadio avanzato e profonde tasche peri-implantari. Anche gli eccessi di cemento nella sottomucosa richiedono di solito un approccio chirurgico per la loro rimozione.

Il trattamento chirurgico include il sollevamento di un lembo mucoperiostale, la rimozione del tessuto di granulazione infiammatorio e un'accurata decontaminazione della superficie implantare. Alla fine si procede con lo sfregamento con una garza imbevuta in soluzione salina, principi attivi chimici quali l'acido citrico o il perossido di idrogeno, la pulizia meccanica con curette o spazzolini in titanio, così come il trattamento con laser o apparecchi per sabbiatura. In base alle attuali conoscenze, nessuno dei metodi di decontaminazione può essere considerato superiore agli altri.

Pulizia mediante sollevamento di un lembo

Con la pulizia mediante sollevamento di lembo, non si cerca di rigenerare l'osso. Dopo decontaminazione della

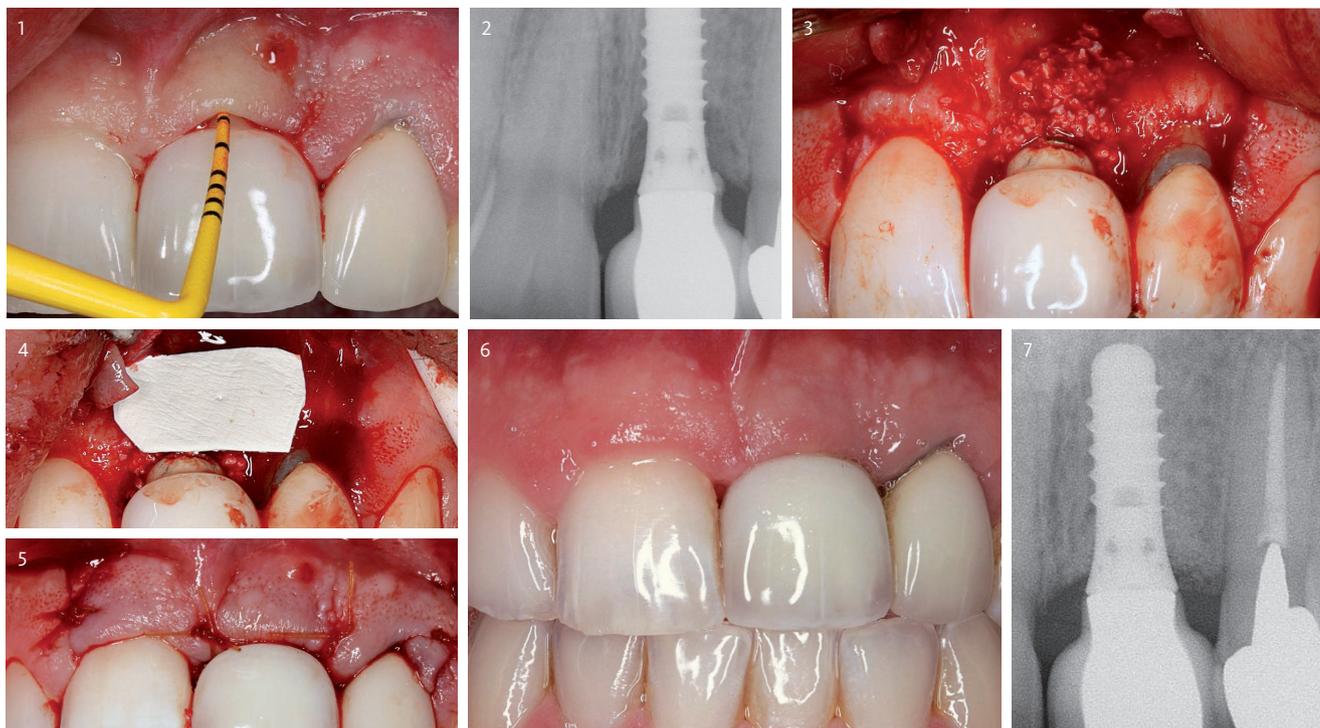


Foto: Heitz-Mayfield

superficie implantare, il lembo è chiuso con una sutura per permettere la guarigione. Spesso compare una recessione. L'obiettivo principale di questo approccio è la risoluzione dell'inflammatione².

Approccio resettivo

Se i risultati estetici non hanno una priorità elevata, i picchi ossei intorno all'impianto vengono rimossi o rimodellati per posizionare i margini del lembo in direzione più apicale. Dopo la guarigione, questa tecnica porta a una riduzione della tasca peri-implantare, ma anche a una recessione significativa dei tessuti molli.

In associazione a questa tecnica si esegue anche una plastica implantare, cioè una modifica della superficie implantare con una fresa in carbonio o in diamante. La procedura ha lo scopo di modificare la superficie implantare per facilitare l'igiene orale dopo la guarigione.

Approccio rigenerativo

L'approccio rigenerativo è orientato alla ricostruzione dell'osso peri-implantare e alla re-osteointegrazione dell'impianto. Il difetto osseo viene riempito con un innesto di osso autologo o con materiale osseo sostitutivo e ricoperto con una membrana barriera (fig. 1-8). I difetti intraossei circoscritti sono i più adatti. Nei difetti non circoscritti, infatti, non sono presenti pareti ossee che possano sostenere l'innesto.

Tra i materiali da innesto che supportano la rigenerazione del difetto peri-implantare, si trovano l'osso autologo, l'osso omologo liofilizzato decalcificato, il carbonato di calcio vegetale, l'idrossiapatite sintetica, il fosfato tricalcico o il minerale osseo eterologo. In alcuni protocolli, per ricoprire l'innesto vengono utilizzate membrane non riassorbibili in politetrafluoroetilene espanso (e-PTFE), membrane sintetiche riassorbibili o membrane in collagene.



- 1 Peri-implantite nella regione 21, con aumentati livelli di sondaggio, essudazione, sanguinamento e suppurazione dopo sondaggio.
- 2 Perdita ossea marginale ed eccesso di cemento nella radiografia periapicale.
- 3 Dopo sollevamento del lembo, si esegue la rimozione del cemento in eccesso e la decontaminazione della superficie dell'impianto. Il difetto osseo viene riempito con Geistlich Bio-Oss®.
- 4 Geistlich Bio-Oss® è ricoperto con una membrana in collagene riassorbibile (Geistlich Bio-Gide®).
- 5 Chiusura del lembo e sutura.
- 6 Situazione clinica 12 mesi dopo la guarigione.
- 7 Radiografia periapicale 12 mesi dopo il trattamento.
- 8 Materiali utilizzati: Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®.

Nonostante la resa della procedura rigenerativa sia variabile, negli studi su animali si è dimostrato che è possibile la re-osteointegrazione di una superficie dell'impianto precedentemente contaminata dopo approccio rigenerativo. Inoltre, il successo a lungo termine è stato documentato in diversi studi³⁻⁶.

Fase 5 – Cure post-operatorie

Durante la fase di guarigione, subito dopo l'intervento, si raccomanda un risciacquo quotidiano con clorexidina. Spesso vengono prescritti antibiotici sistemici per ridurre la carica microbica e per inibire agenti patogeni specifici parodontali e peri-implantari. Prima della somministrazione, devono esserne discussi con il paziente i possibili effetti collaterali.

Fase 6 – Trattamento di mantenimento

Sono necessari un monitoraggio regolare, ripetute istruzioni per l'igiene orale e una rimozione professionale del

biofilm sopramucoso, per prevenire la reinfezione o la recidiva della peri-implantite.

Quante volte tali misure debbano essere prescritte dipende dalla valutazione dei rischi del singolo paziente. Tra i fattori rilevanti a tal proposito fanno parte il fumo, lo stato parodontale, il diabete e l'igiene orale.

Rimozione degli impianti

Se il trattamento della peri-implantite non ha esito positivo o se il risultato estetico è gravemente compromesso, può essere necessaria la rimozione dell'impianto. L'impianto va rimosso in maniera conservativa, senza danneggiare le strutture adiacenti e l'osso residuo. Molti produttori di impianti offrono uno strumento apposito, che può essere utilizzato per la rimozione dell'impianto con coppia elevata.

Successivamente, si può prendere in considerazione un incremento del difetto con un innesto di osso o materiale osseo sostitutivo, associato a una membrana barriera per proteggere il sito.

Conclusioni

Da una review sistematica pubblicata recentemente è emerso che il trattamento della peri-implantite porta a un miglioramento nella maggior parte dei pazienti. Se la peri-implantite recidiva o progredisce nonostante il trattamento, possono essere necessari un nuovo intervento o la rimozione dell'impianto⁷.

A determinare il successo della terapia è il protocollo di gestione dell'infezione nella sua interezza. Odontoiatri e chirurghi devono optare per il metodo di trattamento più adatto, secondo le esigenze del singolo caso.

Riferimenti bibliografici

- 1 Heitz-Mayfield LJA: Journal of Clinical Periodontology 2008; 35: 292-304.
- 2 Heitz-Mayfield LJA, et al.: Clinical Oral Implants Research 2012; 23: 205-210.
- 3 Rocuzzo M, et al.: Journal of Clinical Periodontology 2011; 38: 738-745.
- 4 Roos-Jansåker A-M, et al.: Journal of Clinical Periodontology 2011; 38: 590-597.
- 5 Schwarz F, et al.: Journal of Clinical Periodontology 2009; 36: 807-814.
- 6 Froum SJ, et al.: International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry 2012; 32: 11-20.
- 7 Heitz-Mayfield LJA, Mombelli A: Int J Oral Maxillofac Implants 2014; 29: Suppl: 325-345.

DATI EDITORIALI

Periodico per i clienti e gli amici di Geistlich Biomaterials
Numero 2/2014, 7° anno

Editore

© 2014 Geistlich Pharma AG
Business Unit Biomaterials
Bahnhofstr. 40
6110-Wolhusen, Svizzera
Tel. +41 41 492 55 55
Fax +41 41 492 56 39
biomaterials@geistlich.ch

Redazione

Verena Vermeulen

Layout

Marianna Leone

Frequenza di pubblicazione

semestrale

Tiratura

25.000 copie in varie lingue in tutto il mondo
3.000 copie in italiano

I contenuti di GEISTLICH NEWS vengono creati con la massima cura. I contenuti creati da terzi non corrispondono necessariamente all'opinione di Geistlich Pharma AG. Geistlich Pharma AG non offre, pertanto, alcuna garanzia per la correttezza, la completezza e l'attualità dei contenuti forniti da terzi, né si assume alcuna responsabilità per danni materiali o immateriali causati dall'uso di informazioni di terzi o dall'utilizzazione di informazioni inesatte o incomplete di terzi, purché non sussista da parte di Geistlich Pharma AG alcuna colpa o dolo dimostrabile.



EUROPERIO 8 3-6 GIUGNO 2015

REGENERATIVE EXCELLENCE:
HOW TO COPE TODAY'S CHALLENGES

Dove:

ExCeL Londra

www.efp.org/europerio/europerio8

Forum Geistlich:

Relatori: Prof. Christoph Hämmerle, Svizzera
Prof. Istvan Urban, Ungheria

Visitate il nostro stand!

LEADING REGENERATION

Microbiologia della peri-implantite



Prof. Andrea Mombelli | Svizzera

Direttore del reparto di Parodontologia
Clinica Odontoiatrica University of Geneva

Intervista di Verena Vermeulen

Ci sono batteri associati a un decorso particolarmente grave della peri-implantite? E sono utili i test microbiologici? Alla ricerca di tracce microscopiche con il Prof. Andrea Mombelli, Svizzera.

Professor Mombelli, i batteri della peri-implantite sono uguali a quelli della parodontite?

Prof. Mombelli: Negli impianti con peri-implantite è possibile rilevare un numero elevato di batteri anaerobi. Questi includono fusobatteri, prevotella, porfiromonas, spirochete e pepto-streptococchi. Questa flora anaerobica mista è molto simile a quella della parodontite sul dente. Occasionalmente, però, sull'impianto si trova una flora predominante di stafilococchi. Questo è insolito sul dente. Tuttavia, gli stafilococchi sono molto spesso implicati nelle infezioni sugli impianti ortopedici a, nelle infezioni di cateteri ecc.

L'impianto è colonizzato dall'inizio o i batteri vi giungono in un secondo momento?

Prof. Mombelli: Ogni impianto dentale

viene inevitabilmente contaminato durante l'inserimento. Tuttavia, la maggior parte degli impianti si integra senza infezione. Le infezioni peri-implantari possono essere il risultato di eventi primariamente non microbici, che promuovono poi la comparsa di una microflora patogena. Abbiamo illustrato questo risultato in un articolo sull'importanza dei biofilm nelle malattie peri-implantari¹. Un esempio ne è la persistenza sottogengivale di cemento: può causare un'infezione batterica purulenta che non è possibile risolvere con le sole misure antibatteriche. La guarigione è possibile solo se viene rimosso il fattore scatenante sottostante.

Pertanto, nella diagnosi differenziale della peri-implantite è fondamentale la ricerca di una causa specifica, anche se pus o biofilm indicano un'infezione batterica.

I batteri della peri-implantite sono uguali in tutti i pazienti?

Prof. Mombelli: Di regola si tratta di un'infezione mista con batteri presenti comunque nel cavo orale del paziente. Fattori micro-ambientali influenzano poi la crescita dei vari germi. Ad esempio, un'infiammazione locale della mucosa può essere ricondotta a una mancanza di pulizia in una cavità inaccessibile.

« La peri-implantite non dipende da un agente patogeno specifico. »

Ci sono particolari batteri associati a peri-implantiti gravi infettive?

Prof. Mombelli: No. La peri-implantite non compare a causa di un contagio dall'esterno da parte di determinati agenti altamente patogeni.

Tutti i germi sono presenti, in quantità limitate, anche in condizioni clinicamente sane nel cavo orale e rinofaringeo. Questi includono anche lo stafilococco. La completa eradicazione è, quindi, un obiettivo terapeutico non realistico. Si tratta piuttosto di prevenire un eccessivo accumulo di batteri potenzialmente patogeni sotto forma di un biofilm.

Esiste un test affidabile per i batteri della peri-implantite? È opportuno condurre un tale test?

Prof. Mombelli: Non c'è alcuna evidenza clinica di un valore aggiunto di tali test oltre al preciso esame clinico e radiologico. Per tali test non vi è inoltre alcuna analisi costi/benefici. Anche se comprendo molto i colleghi e i pazienti

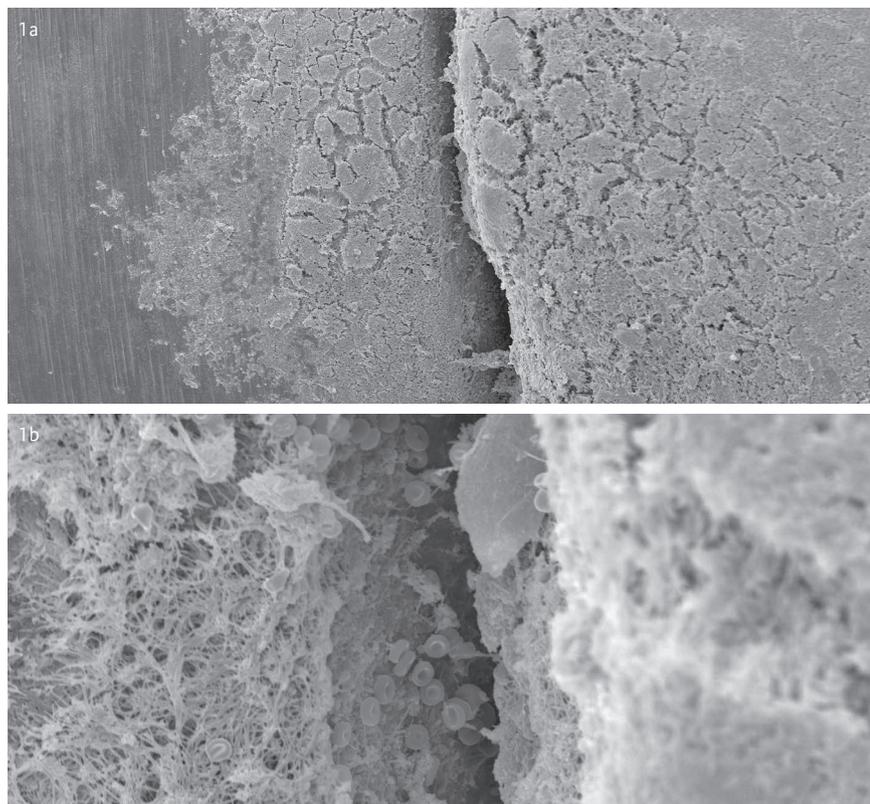


Foto: Mombelli

- 1 a | b Biofilm nello spazio tra impianto (a sinistra) e corona (a destra).
- 2 Perdita ossea peri-implantare conseguente a un'infezione purulenta, indotta da un eccesso di cemento.

che vorrebbero saperne di più, devo dire che le opzioni preventive e terapeutiche attualmente disponibili non richiedono un test dei batteri.

Quali antibiotici sistemici sono adatti per il trattamento?

Prof. Mombelli: Sulla base di approfonditi studi in parodontologia e delle conoscenze già illustrate sulla flora batterica in caso di peri-implantite, di norma utilizziamo un'associazione di amoxicillina e metronidazolo. Un nostro studio multicentrico e i lavori di altri gruppi di ricerca mostrano buoni risultati². In caso di intolleranza, ad esempio di allergia alla penicillina, si può prescrivere il solo metronidazolo. Quest'ultimo non è, però, efficace contro tutti i batteri incriminati. Molto importante è l'ulteriore conclusione che la peri-implantite non può essere trattata in modo efficace solo farmacologicamente. Per rimuovere completamente il biofilm, tutta la

superficie contaminata dell'impianto deve essere sottoposta a meticolosa pulizia, per lo più chirurgica.

Riferimenti bibliografici

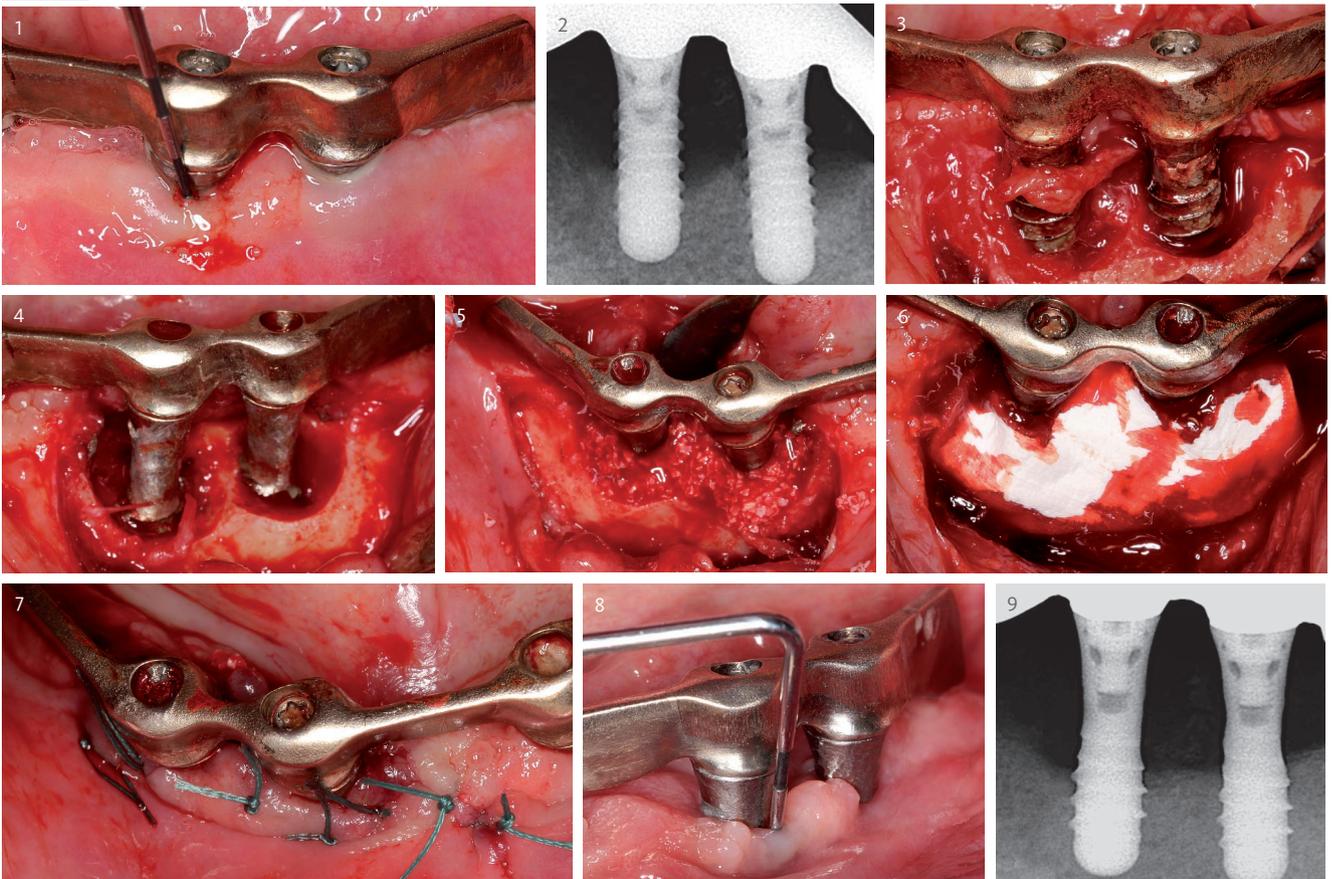
- 1 Mombelli A & Décaillot F: J Clin Periodontol 2011; 38 Suppl 11, 203–213.
- 2 Heitz-Mayfield LJA & Mombelli A: Int J Oral Maxillofac Impl 2014; 29 Suppl, 325–345.

Terapia chirurgico-rigenerativa della peri-implantite: casi clinici



Prof. Frank Schwarz | Germania
Policlinico di Chirurgia e Radiologia
Odontoiatrica University of Düsseldorf

CASO 1



CASO 2

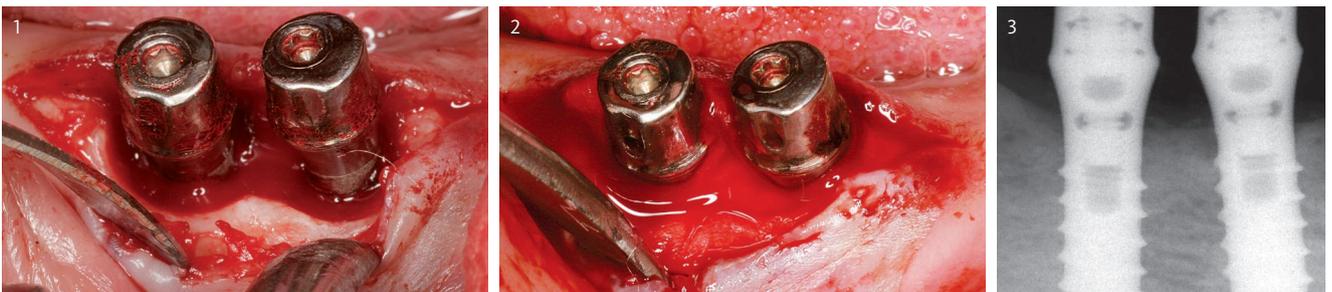


Foto: Schwarz

In presenza di una morfologia avanzata e complessa del difetto, la terapia rigenerativa va combinata con l'implantoplastica.

Nel primo caso, sono presenti due impianti con morfologia del difetto avanzata e combinata (sopra e intraossea), con deiscenze vestibolari ed esposizione sopracrestale delle spire >1 mm. In tali casi, dopo la completa rimozione del tessuto di granulazione, eseguiamo prima di tutto un'implantoplastica, per levigare il corpo implantare nella zona del difetto sopracrestale e buccale. Le parti della superficie implantare rivolte verso il difetto vengono strutturalmente conservate e decontaminate (es. con curette, laser Er:YAG, soluzione salina sterile).

Segue poi l'incremento del difetto con un materiale osseo sostitutivo a lento riassorbimento. Viene coperto con una membrana in collagene prima di

adattare strettamente il lembo di tessuto molle attorno agli impianti.

Nel secondo caso, su due impianti adiacenti sono presenti difetti intraossei circolari, con componente sopracrestale < 1 mm. La rigenerazione ossea di tali difetti può avvenire senza implantoplastica.

A cosa bisogna fare attenzione?

Durante l'implantoplastica, la macro e micro-struttura del corpo implantare vengono levigate nelle zone situate al di sotto della barriera fisiologica per le attuali tecniche di incremento. In questo modo, si favorisce l'integrazione dei tessuti molli e si riduce l'attaccamento batterico¹⁻².

La rigenerazione ossea guidata (GBR) nella zona del difetto riduce le profondità di sondaggio, aumenta il livello di attacco clinico e garantisce un livello osseo stabile a lungo termine.³⁻⁶ La formazione di recessioni della mucosa in seguito alle procedure chirurgiche

è compensata da un simultaneo incremento di volume con innesto di tessuto connettivo⁷ o con una matrice in collagene riassorbibile⁸. Ciò consente un'estensione dell'ambito di applicazione del trattamento alla zona estetica.

La completa perdita di osteointegrazione rappresenta un'indicazione assoluta alla rimozione dell'impianto.

Riferimenti bibliografici

- Schwarz F, Becker J: Peri-implant infection. Etiology, diagnosis and treatment. Quintessence Publishing 2010.
- Schwarz F, et al.: J Clin Periodontol 2011; 38(10): 939-949.
- Schwarz F, et al.: J Clin Periodontol 2009; 36(9): 807-814.
- Schwarz F, et al.: J Clin Periodontol 2013; 40(10): 962-967.
- Matarasso S, et al.: Clin Oral Implants Res 2014; 25(7): 761-767.
- Chan HL, et al.: J Periodontol 2014; 85(5): 1027-1041.
- Schwarz F, et al.: Clin Oral Implants Res 2014; 25(1): 132-136.
- Schwarz F, et al.: Int J Periodontics Restorative Dent 2014; 34(4): 489-495.

CASO 1

- Sanguinamento e formazione di pus su due impianti nelle regioni 33 e 34.
- La radiografia evidenzia le parti esposte dell'impianto a livello sopracrestale.
- È visibile un difetto avanzato a livello sovra- e intraosseo.
- Situazione dopo implantoplastica con levigatura del corpo implantare nella zona sopracrestale e buccale del difetto.
- Il difetto intraosseo viene riempito con Geistlich Bio-Oss®.
- La membrana in collagene Geistlich Bio-Gide® tagliata su misura in situ.
- I margini della ferita vengono adattati in modo preciso attorno all'impianto.
- Situazione clinica senza infiammazione dopo 18 mesi.
- Radiografia dopo 12 mesi. Le parti strutturali dell'impianto sono ricoperte da osso.

CASO 2

- Difetti intraossei circolari con componente sopracrestale di circa 1 mm.
- Dopo rimozione del tessuto di granulazione e decontaminazione della superficie dell'impianto, il difetto viene riempito con Geistlich Bio-Oss® e ricoperto con Geistlich Bio-Gide®.
- La radiografia dopo 8 anni documenta la stabilità a lungo termine e mostra un completo riempimento del difetto osseo.