

**3i T3 IMPLANT™** BIOMET 3i

**IL PRIMO IBRIDO TRIFUNZIONALE**

**LA PRIMA SUPERFICIE NANOTECNOLOGICA**  
con cristalli DCD per sviluppare un alto livello di BIC nelle prime due settimane (70-80%)  
Valore Medio Complessivo Sa 1,2 µm  
**T<sup>1</sup> Tecnologia Bone**

**IL PRIMO IBRIDO DI NUOVA GENERAZIONE**  
per contrastare efficacemente la perimplantite  
Valore Medio Complessivo Sa 0,3 µm  
**T<sup>2</sup> Tecnologia Safe**

**LA PRIMA CONNESSIONE CON 3 LIVELLI DI INGAGGIO**  
per una tenuta a prova di test  
**T<sup>3</sup> Tecnologia Connection**

www.biomax.it

## CLINICA & PRATICA

Le infezioni post-operatorie nella chirurgia odontoiatrica

Il rischio di infezioni post-operatorie dopo procedure di chirurgia orale e la loro gestione è stato ampiamente considerato e discusso in letteratura. Il parere di Mauro Labanca.



pagina 5

## SPECIALE REGENERATION

Procedure mininvasive d'aumento e preservazione alveolare

Le membrane convenzionali in PTFE espanso (ePTFE) sono state ampiamente usate per la rigenerazione guidata (GBR) e sono divenute uno standard negli anni Novanta.



pagina 10

**DENTAL TRIBUNE**  
The World's Dental Newspaper - Italian Edition

Seguici su Facebook!

**Dental Tribune Italy**

## Mario Rocuzzo

### Quando e come trattare le complicanze perimplantari

A proposito di perimplantiti, eventuale e temibile sequela dopo un intervento implantare, abbiamo parlato con un affermato parodontologo, «con interessi di implantologia», come si definisce lui stesso. Si tratta di Mario



Rocuzzo, chiamato a Osteology per coordinare un gruppo di esperti per una comune messa a punto sulle complicanze perimplantari.

**Innanzitutto, quando optò per la parodontologia? Che cosa le fece scattare l'interesse per la materia?**

Mi appassionai quando già frequentavo i corsi di perfezionamento In Svezia e in Svizzera, perché mi colpì il concetto di "salute a lungo termine". Viviamo in epoca di alta velocità e la giusta competizione tra professionisti

sembra basarsi sulla rapidità di prestazione. Mi è sempre piaciuta invece l'idea invece di fare le cose "per bene". Per cui vedendo gli impianti posizionati negli anni tra il 1990 e il 1995 cominciai a chiedermi: "Ma per quanti anni dureranno questi impianti (soprattutto in presenza di problemi parodontali)?". Fu così che cominciai a raccogliere dati che furono la base per alcuni studi che poi ho pubblicato.

> pagina 4

## La superficie implantare brevettata da GEASS contro la perimplantite



Il 19 giugno, nell'ambito del Milano Biofilm Meeting 2015, si è tenuta la conferenza stampa di presentazione delle sperimentazioni sull'adesione batterica di Synthebra, la superficie al laser sviluppata e brevettata da GEASS, azienda di Pozzuolo del Friuli (UD), con oltre 30 anni dedicati all'implantologia e oggi secondo produttore italiano del settore per esperienza e dimensione. Accanto al direttore generale GEASS, Fabrizio Gentile, al tavolo dei relatori si trovavano Luca

Francetti, professore associato all'Università degli Studi di Milano e direttore della Scuola di specializzazione in Chirurgia odontostomatologica nonché del Centro per la ricerca in Implantologia orale nello stesso ateneo; Lorenzo Drago, direttore del Laboratorio di analisi cliniche e microbiologiche dell'IRCCS - Istituto Ortopedico Galeazzi di Milano; Andrea Gentile, responsabile marketing GEASS.

> pagina 8

## Implantologia dentale

### evoluzione o la strada per la rovina?

Aws Alani, Regno Unito

I dentisti di tutto il mondo avranno l'opportunità di aggiornarsi su tutte le novità in tema di restauri supportati da impianti nel corso della settimana a EuroPerio8. In questo articolo, Aws Alani, consulente al Kings College Hospital di Londra, descrive le difficoltà della moderna terapia implantare e spiega perché più veloce non significa necessariamente migliore. I denti sono strutture evolute, sviluppate progressivamente nel corso di milioni di anni, nel tentativo di proteggersi dalle carie e dalle malattie parodontali.



> pagina 2



**DENTAL TRIBUNE**  
**DT STUDY CLUB**  
CORSI | DISCUSSIONI | BLOG | GUIDA

Unisciti alla comunità  
Iscriviti gratuitamente

www.dtstudyclub.it



# Implantologia dentale: evoluzione o la strada per la rovina?

Aws Alani, Regno Unito

< pagina 1

Nel corso degli anni, molti progressi sono stati fatti nel trattamento di queste malattie prevedibili. Diverse strategie sono state sviluppate per impedire o rallentare questi problemi con una sufficiente compliance del paziente e un'adeguata pulizia personale e professionale. Nonostante questi miglioramenti molto significativi, ci sono ancora casi in cui ai pazienti viene comunicato che un dente deve essere estratto. L'evidente tristezza, angoscia o la disperazione che questa brutta notizia causa ai pazienti ha spinto i clinici a trovare il modo per sostituire i denti con vari dispositivi, tra cui protesi, ponti e protesi su impianti.

P.-I. Brånemark, ora purtroppo scomparso, notoriamente affermava scherzando: «Nessuno dovrebbe morire con i propri denti in un bicchiere d'acqua accanto al loro letto». La sua ispirazione originale accoppiata alla determinazione, l'intuizione, la passione e la capacità di circondarsi di una grande squadra di persone con competenze diverse, ha reso l'osteointegrazione molto più prevedibile. Gli studi di Brånemark hanno cambiato drasticamente la protesica dentale, ma uno sguardo attento alla progettazione di questi protocolli e agli impianti stessi rivela che erano enormemente differenti dai protocolli di selezione dei pazienti e dalle tipologie di impianti in essere oggi.

Inoltre, i restauri supportati su di loro sono stati fatti sui materiali di allora e obbedivano a leggi meccaniche tradizionali. In termini di detersione biologica, il metallo lucido dell'abutment "highwater" è riconosciuto per l'ottimale pulizia interprossimale, mentre la superficie dell'impianto era relativamente liscia in confronto alle superfici più ruvide che spesso vediamo oggi. La saturazione del mercato, il costo, il profitto e la quota di mercato in molti mercati a orientamento tecnologico, spesso direzionano l'innovazione a una sorta di cambiamento, che consenta di ottenere una maggiore quota di mercato o di profitto. L'eccessiva commercializzazione dell'odontoiatria in genere crea un fatturato costante di presunti "nuovi e migliori" prodotti, in cui il comune denominatore di "if it ain't broke don't try to fix it" si perde in molti direttori marketing o amministratori delegati che orientano invece la crescita al profitto.

## Perché e dove?

Il bisogno di rispondere a domande quali "da dove deriva questo cambiamento tecnologico in implantologia e quali sono i veri motivi perché debba avvenire?" devono essere esaminati. Sempre più spesso l'ombra delle perimplantiti pone uno spettro sulla fornitura di impianti. A differenza delle carie o della malattia parodontale, c'è ben poco consenso e ricerca in grado di indicare una cura prevedibile per quello che ormai è un nuovo genere di malattia. La perimplantite è implacabile una volta insediata, e insieme ai problemi di riassorbimento osseo e dei tessuti molli che ne seguono, può provocare problemi importanti. Parte del problema fondamentale risiede probabilmente nella superficie esposta nel cavo orale del paziente, suscettibile di insediamenti di microrganismi. Il contenuto batterico e il make-up del biofilm sono un riflesso della superficie su cui risiede. Le superfici degli impianti sono diventate progressivamente più ruvide al fine di accelerare i processi di osteointegrazione in primis, e cercare di fornire ai pazienti il restauro protesico più velocemente, tra l'altro in un contesto finanziario sempre più competitivo.

Tuttavia, la velocità non è sempre un fattore che aiuta. L'esperienza dimostra che alcune cose sono meglio se raggiunte gradualmente.

Una volta esposta nel cavo orale di un paziente suscettibile, la macro-topografia delle filettature fornisce una nicchia ecologica ideale per la proliferazione batterica. Ulteriori caratteristiche a livello micro rendono la superficie implantare una vera "super strada infiammatoria" per gli organismi patogeni. Abbastanza prevedibile, i microrganismi presenti sulla superficie ruvida sono di solito patogeni comuni, ma sono state trovate specie precedentemente mai scoperte nella cavità orale.

## Problemi di selezione dei pazienti

Dobbiamo considerare i tipi di pazienti a cui proponiamo la fornitura di un impianto. Al King's College Hospital, i criteri per sostenere la fornitura di un impianto in gran parte coinvolgono pazienti con ipodonzia e coloro che hanno subito un trauma. Di solito, prima di considerare qualsiasi restauro, per non parlare di un impianto, entrambe le arcate devono presentarsi ben tenute, la dentatura minimamente restaurata o con margini di miglioramento della salute orale. Purtroppo, non siamo in grado di fornire questo trattamento per i fumatori.

Tutto questo è in netto contrasto con i pazienti a cui possono essere inseriti impianti in medicina generale e specialistica, rispetto ai pazienti che possono aver perso i denti a causa di malattie parodontali. In effetti, potrebbe essere considerato un paradosso da

costose da gestire. Un aspetto che può essere tralasciato in alcuni è che, mancando un legame parodontale con l'impianto, non può e non sarà mai in grado di acclimatarsi al mutare delle forze non assiali e occlusali. Queste sono molto soggette alla creazione di tensioni all'interno del sistema masticatorio con conseguenti rotture.

Queste forze sono aggravate notevolmente se il paziente presenta parafunzioni giornaliere, che a volte sono un fattore di rischio sconosciuto fino a quando è troppo tardi. Più impianti posizionati solitamente tra un minore numero di denti, con conseguente netta riduzione alle risposte fisiologiche, creano così una maggiore probabilità di fallimento di qualche tipo.

## Questioni etiche, morali e legali

Questi problemi diventano molto più preoccupanti dal punto di vista etico, del consenso informato e delle prospettive medico-legali. Questo è particolarmente vero quando i pazienti vengono convinti a sottoporsi a estrazioni elettive di denti che sembrano spesso ragionevolmente intatti o curabili con le strategie di trattamento convenzionale.

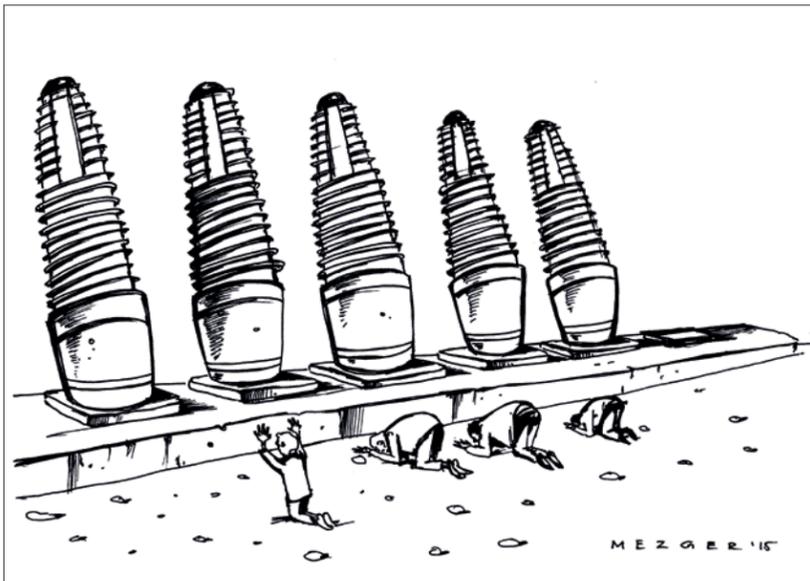
Pare che vi sia una deriva preoccupante verso il trattamento aggressivo con estrazioni in modo da fornire una supposta riabilitazione totale con impianti multipli. La pratica sempre più dubbia di sacrificare i denti per il bene degli impianti sembra essere per molti clinici esperti piuttosto irrazionale. Secondo l'etica degli operatori del dentale, rimuovendo deliberatamente denti salvabili al fine di operare una sostituzione protesica utilizzando impianti a supporto, consapevolmente a dispetto della sempre più evidente prova delle varie complicazioni che creano le protesi, tale approccio è considerato sciocco da molti. Quanti impianti metteremo sinceramente a noi stessi o a un nostro parente?

## L'obsolescenza pianificata

Lo stato dell'arte dell'implantologia odierna è probabile che già domani sia obsoleto. La rimozione elettiva dei denti è irreversibile e sostituire i denti con i dispositivi supportati da impianti significa che i pazienti sono intrappolati nell'era dell'implantologia in cui questi sono stati installati e si è svolto il restauro; questo significa quindi problemi delle lavorazioni, sabbatura di superficie, rugosità, platform switching, design e tentativi di rigenerazione dell'osso con derivati di bovino, corallo o sostanze californiane. La lista potrebbe continuare a lungo e probabilmente continuerà a espandersi con quello che molti potrebbero considerare una "sperimentazione su umani" senza licenza.

Adesso arriva il momento per i produttori di impianti per fare il punto su loro numerosi errori "orientati al mercato", compresa l'integrazione iniziale veloce con il maggior numero possibile di superfici sempre più difficili. Invece hanno bisogno ora di un produzione testata (cioè non speculativa), progettata per prevenire al meglio i ben noti problemi di infezione e di rottura. Un approccio pragmatico e saggio sembra essere quello di concentrare gli sforzi di tutti su risparmiare i denti naturali e renderli utili a seconda dell'aspettativa di vita dei pazienti. Recentemente, il celebre professor Jan Lindhe, intervistato dal British Dental Journal, ha riassunto la situazione attuale in questo modo: «Vi è un uso eccessivo di impianti nel mondo e un sottoutilizzo dei denti come obiettivi del trattamento».

L'articolo è stato pubblicato su today EuroPerio8 London 4 June, 2015.



**IMPLANT TRIBUNE**  
The World's Newspaper of Implantology - Italian Edition

GROUP EDITOR - Daniel Zimmermann  
[newsroom@dental-tribune.com] +49 341 48 474 107  
CLINICAL EDITOR - Magda Wojtkiewicz  
ONLINE EDITOR/SOCIAL MEDIA MANAGER - Claudia Duschek  
EDITORIAL ASSISTANTS - Anne Faulmann; Kristin Hübner  
COPY EDITORS - Sabrina Raaff; Hans Motschmann

PUBLISHER/PRESIDENT/CEO - Torsten Oemus  
CHIEF FINANCIAL OFFICER - Dan Wunderlich  
CHIEF TECHNOLOGY OFFICER - Serban Veres  
BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER - Claudia Salwiczek  
JR. MANAGER BUSINESS DEVELOPMENT - Sarah Schubert  
PROJECT MANAGER ONLINE - Tom Carvalho  
EVENT MANAGER - Lars Hoffmann  
MARKETING & SALES SERVICES - Nicole Andrá  
EVENT SERVICES - Esther Wodarski  
ACCOUNTING SERVICES  
Karen Hamatschek; Anja Maywald; Manuela Hunger  
MEDIA SALES MANAGERS - Matthias Diersner (Key Accounts); Melissa Brown (International); Antje Kahnt (International); Peter Witteczek (Asia Pacific); Weridiana Mageswki (Latin America); Maria Kaiser (USA); Hélène Carpentier (Europe); Barbara Solarova (Eastern Europe)  
EXECUTIVE PRODUCER - Gernot Meyer  
ADVERTISING DISPOSITION - Marius Mezger  
INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD  
Dr Nasser Barghi, USA - Ceramics  
Dr Karl Behr, Germany - Endodontics  
Dr George Freedman, Canada - Aesthetics  
Dr Howard Glazer, USA - Cariology  
Prof Dr I. Krejci, Switzerland - Conservative Dentistry  
Dr Edward Lynch, Ireland - Restorative  
Dr Ziv Mazar, Israel - Implantology  
Prof Dr Georg Meyer, Germany - Restorative  
Prof Dr Rudolph Slavicek, Austria - Function  
Dr Marius Steigmann, Germany - Implantology

©2015, Dental Tribune International GmbH.  
All rights reserved.

Dental Tribune makes every effort to report clinical information and manufacturer's product news accurately, but cannot assume responsibility for the validity of product claims, or for typographical errors. The publishers also do not assume responsibility for product names or claims, or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International.

DENTAL TRIBUNE INTERNATIONAL  
Holbeinstr. 29, 04229, Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 48 474 302 | Fax: +49 341 48 474 173  
info@dental-tribune.com | www.dental-tribune.com

DENTAL TRIBUNE ASIA PACIFIC LTD.  
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building,  
105-111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong  
Tel.: +852 3113 6177 | Fax: +852 3113 6199

TRIBUNE AMERICA, LLC  
116 West 23rd Street, Ste. 500, New York, N.Y. 10011, USA  
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 244 7185

IMPLANT TRIBUNE ITALIAN EDITION  
Anno IV Numero 3, Settembre 2015

DIRETTORE RESPONSABILE  
Patrizia Gatto  
[patrizia.gatto@tueorservizi.it]

DIREZIONE SCIENTIFICA  
Enrico Gherlone, Tiziano Testori

COMITATO SCIENTIFICO  
Alberto Barlattani, Andrea Bianchi, Alfonso Caiazzo,  
Roberto Cocchetto, Ugo Covani, Mauro Labanca,  
Carlo Maiorana, Gilberto Sammartino,  
Massimo Simion, Paolo Trisi, Leonardo  
Trombelli, Ferdinando Zaroni

CONTRIBUTI  
A. Alani, M. Bartold, E. Funakoshi, M. Labanca,  
C. Maiorana, L. M. Whitesides, M. Yamashita

REDAZIONE ITALIANA  
Tueor Servizi Srl - redazione@tueorservizi.it  
Via Domenico Guidobono, 13 - 10137 Torino  
Tel.: 011 3110675 - 011 3097363

Ha collaborato: Rottermaier - Servizi Letterari (TO)

TRADUZIONI SCIENTIFICHE  
Patrizia Bianucci

STAMPA  
RDierichs Druck+Media GmbH  
Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel, Germany

COORDINAMENTO DIFFUSIONE EDITORIALE  
ADDRESSVITT srl

PUBBLICITÀ  
Alessia Murari [alessia.murari@tueorservizi.it]  
Stefania Dibitonto [s.dibitonto@dental-tribune.com]

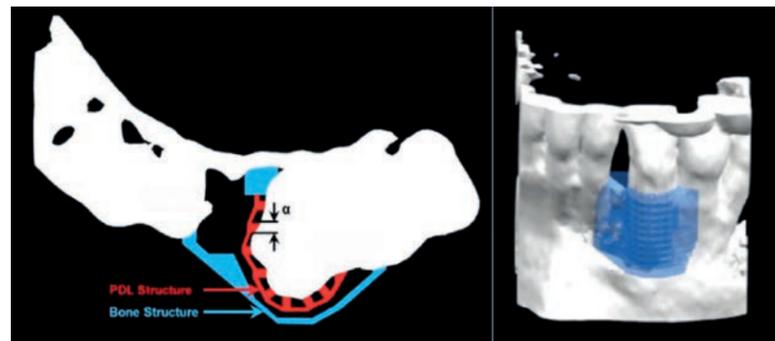
Copia singola: euro 3,00

Iva assolta dall'editore ai sensi dell'art.74 lettera C DPR 633/72

DENTAL TRIBUNE EDIZIONE ITALIANA FA PARTE  
DEL GRUPPO DENTAL TRIBUNE INTERNATIONAL  
CHE PUBBLICA IN 25 LINGUE IN OLTRE 90 PAESI

È proibito qualunque tipo di utilizzo senza previa autorizzazione dell'Editore, soprattutto per quanto concerne duplicati, traduzioni, microfilm e archiviazione su sistemi elettronici. Le riproduzioni, compresi eventuali estratti, possono essere eseguite soltanto con il consenso dell'Editore. In mancanza di dichiarazione contraria, qualunque articolo sottoposto all'approvazione della Redazione presuppone la tacita conferma alla pubblicazione totale o parziale. La Redazione si riserva la facoltà di apportare modifiche, se necessario. Non si assume responsabilità in merito a libri o manoscritti non citati. Gli articoli non a firma della Redazione rappresentano esclusivamente l'opinione dell'Autore, che può non corrispondere a quella dell'Editore. La Redazione non risponde inoltre degli annunci a carattere pubblicitario o equiparati e non assume responsabilità per quanto riguarda informazioni commerciali inerenti associazioni, aziende e mercati e per le conseguenze derivanti da informazioni erronee.

# Tessuto dentale stampato in 3D: primo caso di fallimento a lungo termine



ANN ARBOR, Mich., Stati Uniti d'America – Dentisti e ingegneri biomedici hanno per la prima volta trattato un paziente con un grave difetto parodontale utilizzando uno scaffold polimero bioassorbibile, personalizzato stampato in 3D. Anche dopo il fallimento del sito, 13 mesi dopo la terapia, i ricercatori credono che i biomateriali stampati in 3D possono offrire, in futuro, un'alternativa alle procedure tradizionali per la ricostruzione parodontale.

La procedura è stata eseguita su un paziente di 53 anni di sesso maschile con diagnosi di parodontite aggressiva generalizzata. A causa delle limitate opzioni di ricostruzione, è stato scelto, al fine di preservare la dentatura del paziente, un approccio bioingegneristico che comporta l'impianto di una struttura in 3D per riempire il difetto parodontale, come riferito dai ricercatori.

Secondo il rapporto, è stato utilizzato per il file dati in ingresso il formato STL (STereoLithography) per la produzione dello scaffold più adatto, partendo dalla TAC del difetto. La struttura è stata stampata utilizzando una sinterizzazione laser selettiva con policaprolattone in polvere contenente 4% di idrossiapatite.

I ricercatori hanno raccontato che il sito trattato è rimasto intatto per 12 mesi, a dimostrazione di un guadagno di 3 mm di attacco clinico e della copertura parziale della radice, senza segni di infiammazione cronica o deiscenza. Tuttavia, 13 mesi dopo la terapia, la struttura si è esposta.

Anche se questa prima applicazione di uno scaffold stampato in 3D non ha avuto successo, nel lungo periodo, i ricercatori hanno concluso che ulteriori ricerche in merito all'applicazione di tale tecnologia e al miglioramento del riassorbimento potrebbero portare a un nuovo e più personalizzato approccio clinico alla medicina rigenerativa orale. Il case report, intitolato "3D-printed bioresorbable scaffold for periodontal repair", è stato pubblicato online il 29 giugno sul *Journal of Dental Research* e apparirà stampato in un futuro supplemento clinico. La procedura è stata condotta presso l'Università del Michigan, in collaborazione con l'Università di Milano, e la Dankook University in Corea del Sud.

Dental Tribune International

(Fotografie: dr. Giorgio Pagni/*Journal of Dental Research*).

**ASTRA TECH IMPLANT SYSTEM SIMPLANT®**

NOVITA'

## Sblocca il potenziale digitale

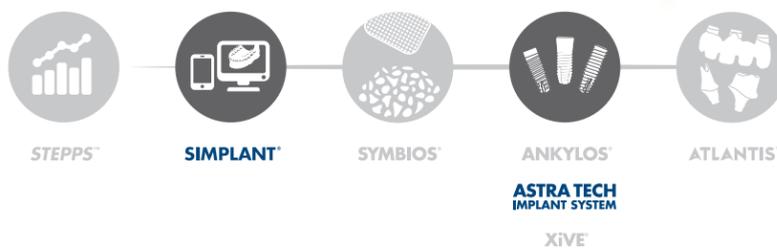
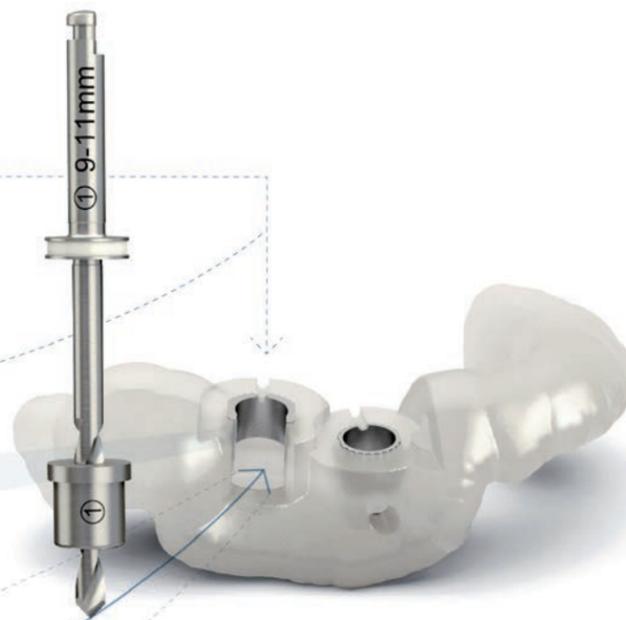
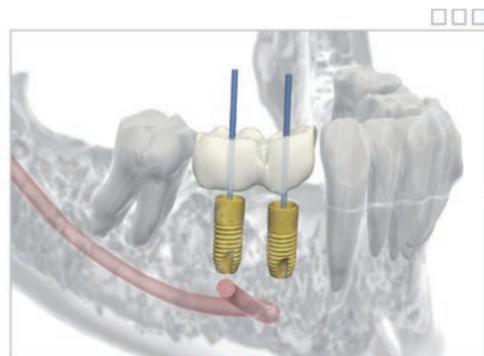
Il trattamento implantare computer-guidato SIMPLANT® con ASTRA TECH Implant System™ EV

La combinazione unica di SIMPLANT con ASTRA TECH Implant System EV libera il potenziale digitale nel trattamento implantare computer-guidato e nella pianificazione crown-down.

Una semplice procedura implantare e un flusso di lavoro digitale garantiscono un processo di trattamento efficiente, risultati predicibili per i pazienti.

Le caratteristiche del concetto di chirurgia guidata per ASTRA TECH Implant System EV:

- Guida SIMPLANT SAFE con apertura laterale per facilitare l'accesso
- Strumenti Sleeve-on-drill per la fase chirurgica semplice e sicura
- Una gamma versatile di design implantari basata su un vassoio chirurgico intuitivo e adattabile alle preferenze cliniche



ASTRA TECH IMPLANT SYSTEM

XIVE

[www.dentsplyimplants.it](http://www.dentsplyimplants.it)

**DENTSPLY IMPLANTS**

# Mario Roccuazzo: quando e come trattare le complicanze perimplantari

< pagina 1

**A proposito di complicanze, la più temibile è certamente la perimplantite. Che cos'è? Può illustrarne le caratteristiche?**

Premetto subito che il termine etimologicamente non è corretto: la perimplantite è infatti un insieme di complicanze biologiche causa di infiammazione diffusa e perdita di osso attorno agli impianti. Si distingue dalla mucosite, che è altresì un'infiammazione dei tessuti molli attorno agli impianti, ma senza compromissione ossea.

**Chi ne ha più paura: il paziente o il dentista?**

Finché non ha disturbato il paziente ignora semplicemente il problema, mentre il dentista in genere non va alla ricerca dei sintomi. Diciamo che entrambi mettono la testa sotto il tappeto.

**Con quale frequenza il dentista s'imbatte nella perimplantite nella pratica quotidiana?**

Come parodontologo il mio approccio con la perimplantite è ovviamente quotidiano. Ma mentre una volta ricevevo più raramente richieste di consulenze da parte di colleghi, oggi è divenuta anch'essa una prassi quasi quotidiana per le complicanze: quindi per trattamenti chirurgici o addirittura per la rimozione degli impianti, perché spesso la complicanza viene intercettata tardi, quando purtroppo ormai l'unica possibilità è l'espianato. Se invece l'intercettazione avviene prima, la perimplantite può essere trattata con successo. In ogni caso se anche il pericolo viene intercettato in tempo, non è detto che il paziente si lasci facilmente convincere a sottoporsi a cure preventive, come capita del resto an-



Decontaminazione superficie implantare.



Applicazione clorexidina in gel.



Approccio rigenerativo/ricostruttivo mediante osso deproteinizzato bovino.



Risultato finale.

che in altri ambiti della medicina.

**Qual è un follow-up "tranquillizzante" per il paziente, ma anche per l'operatore?**

Le probabilità di successo sono elevatissime. Una statistica dice che in 10 anni dall'inserimento dell'impianto le probabilità di complicanze sono del 2-3%. Ma se il soggetto è fumatore, è affetto da malattia parodontale, se non si sottopone a controlli, se non cura l'igiene orale, le probabilità aumentano. Molto dipende quindi dalla compliance del paziente.

**Può accennare ai suoi contributi nella ricerca?**

Il mio contributo sul Journal of Clinical Periodontology, nostra rivista di riferimento, prende in esame due passaggi fondamentali: la decontaminazione delle superfici implantari, effettuabile con tecniche varie e più o meno sofisticate e l'approccio rigenerativo/ricostruttivo mediante osso deproteinizzato bovino, fonte di risultati eccellenti e stabili nel tempo.

**Quando adottare o no la chirurgia rigenerativa?**

È indicata quando la perimplantite ha compromesso l'osso di supporto, creando un difetto intraosseo verticale, cercando quindi di ridurre il riassorbimento osseo. Non lo è invece quando abbiamo un riassorbimento orizzontale, quando, insomma non ci sono crateri da colmare.

**Lei ha descritto la sua visione su come trattare la perimplantite. Ma quale è quella della comunità scientifica internazionale?**

Pur nella varietà di correnti di pensiero, la decontaminazione appare uno dei due punti su cui c'è una

condivisione dichiarata. L'altro è invece la necessità di una igiene orale rigorosa, severa, per ostacolare l'ingresso microbico a livello orale. Una domanda ancora aperta, ancora senza risposta, è se sia meglio un approccio rigenerativo piuttosto che resettivo. Così come non esiste una chiara definizione quando un impianto debba essere trattato o rimosso: in realtà, se è mobile, se presenta difetti in prossimità dell'apice e circostanze che non possono essere trattate, allora l'espianato appare necessario. Parlando più in generale quanto più precocemente la perimplantite verrà diagnosticata, tanto più probabile sarà il successo del trattamento.

**La perimplantite costituisce un freno alle sorti magnifiche e progressive dell'implantologia?**

No, perché non sufficientemente conosciuta. Solo una fetta dei pazienti odontoiatrici ha un'informazione adeguata: in realtà l'approccio all'implantologia di molti pazienti appare ispirato dal marketing o da promozioni finanziarie. Secondo me la corretta informazione al paziente, nella maggior parte dei casi, è del tutto carente.

**A Osteology lei coordinerà l'Experts forum. Può dirci in che cosa consiste?**

Delle complicanze di perimplantite si parla a sproposito, con toni apocalittici oppure minimizzandone la gravità. Abbiamo quindi voluto mettere insieme vari esperti di complicanze per fare il punto. Una cosa mi sento di assicurare: il programma sarà al servizio dei partecipanti, non dei relatori.

Grazie per l'intervista.

m.boc

WORLD-CLASS DENTAL EVENT IN THE CAPITAL CITY OF THE WORLD.

ISTANBUL  
30 OCT. - 01 NOV.  
2015  
GRAND CEVAHIR CONVENTION CENTER  
www.greatist.pro

facebook.com/greatistpro

twitter.com/greatistpro

Istanbul welcomes dental professionals  
**GREATIST**  
PROFESSIONAL DENTAL MEETINGS & EXPO

CONTINUING EDUCATION  
MEDICAL COURSES & TRAININGS  
vesta  
THE ACADEMY OF POSTGRADUATE DENTAL STUDIES IN ISTANBUL

DISSiAD  
TURKISH DENTAL BUSINESSMEN ASSOCIATION

dti  
Dental Tribune International

# Le infezioni post-operatorie nella chirurgia odontoiatrica

Mauro Labanca, MD DDS FICD

Il rischio di infezioni post-operatorie dopo procedure di chirurgia orale e la loro gestione è stato ampiamente considerato e discusso in letteratura<sup>1</sup>. È infatti noto che, affinché la guarigione di una qualunque ferita chirurgica avvenga in maniera corretta e predicibile, è necessario che vengano soddisfatte due condizioni che definirei "cardine": che la ferita non sia soggetta a traumi e che non si sovra-infezioni. Nel cavo orale questi due fattori difficilmente possono venire rispettati. È assolutamente noto che il cavo orale, in quanto tratto iniziale dell'apparato digerente, è un ambiente contaminato per definizione e il rischio di infezione durante un intervento chirurgico intra-orale è aumentato rispetto ad altre chirurgie e paragonabile a interventi a carico dell'intestino. È infatti praticamente impossibile ottenere una condizione di asepsi a causa del grande numero di microrganismi presenti; come tutti sappiamo batteri, funghi e protozoi vivono nei tessuti molli creando biofilm. Il ciclo di vita del biofilm dipende dall'attacco, dalla colonizzazione e dalla proliferazione di questi microrganismi. La normale flora batterica intra-orale è variabile e consiste in batteri aerobi e anaerobi potenzialmente patogenetici<sup>2</sup>. La riduzione temporanea della conta di questi batteri può ridurre il rischio di infezione post-operatoria<sup>3</sup>. Quindi quando viene eseguita una procedura chirurgica è necessario ricordare che la ferita non è mai sterile e quando si ha un'infezione spesso la stessa è correlabile alla flora batterica presente sulla cute periorale. Le ferite chirurgiche causate dai chirurghi orali inoltre sono continuamente soggette a traumi: masticatori; per appoggio protesico; per il movimento della lingua o dei muscoli peri-orali. Questo tipo di traumatismo, involontario e ripetuto, non è di fatto eliminabile in alcun modo e ovviamente contribuisce in maniera significativa alla riduzione della velocità di guarigione della ferita stessa. Anche parlando con giovani colleghi, molto spesso noto come venga posta gran parte dell'attenzione alla sequenza operativa, senza considerare quale è il vero elemento condizionante l'esito dell'intervento: la corretta guarigione della ferita. Infatti se si manifesta una sovra-infezione della ferita con deiscenza del lembo, l'intervento stesso e/o il materiale innestato rischiano di andare incontro a fallimento e a insuccesso. Quindi è fondamentale che come obiettivo ci si ponga la guarigione del lembo

per prima intenzione e che la ferita, nonostante si trovi in ambiente infetto e dinamico, sia "protetta" da sovra-infezioni e da traumi. Ma come prevenire un'infezione post-operatoria? Ritengo, anche rifacendomi alla letteratura e alla mia pluriennale esperienza come chirurgo di pronto soccorso prima e come chirurgo orale poi, che ci siano differenti parametri da prendere in considerazione quando viene eseguito un intervento di chirurgia orale: l'esperienza dell'operatore; la durata dell'intervento stesso; i fattori di rischio concomitanti; l'asepsi del campo operatorio; la scelta dei materiali utilizzati. Va inoltre ricordato che quando si parla di chirurgia orale non si deve intendere unicamente l'implantologia o le varie tecniche rigenerative. Anche una apparentemente banale avulsione può a pieno titolo essere considerata una chirurgia e come tale soggetta come le altre a rischio di infezione con più o meno gravi effetti collaterali per il paziente (Fig. 1). Passiamo ora in rassegna i sopraindicati fattori di rischio per poterli meglio esaminare singolarmente (Tab. 1).

**Esperienza**  
Nell'esecuzione di un intervento chirurgico l'esperienza risulta essere un elemento determinante. È stato riportato che chirurghi con meno esperienza hanno un rischio di infezione 4 volte più alto rispetto a chirurghi maggiormente esperti<sup>4</sup>. L'esperienza non è sicuramente un parametro su cui è possibile agire (se non invecchiando e lavorando molto!), ma è necessario prenderne atto, e quindi giovani colleghi che affrontano la chirurgia dovranno porre maggiore attenzione al loro operato consci di questo aspetto.

**Durata**  
Nel definire la durata dell'intervento due fattori devono essere presi in considerazione: la durata in senso relativo e quella in senso assoluto. Il valore assoluto indica il tempo necessario all'esecuzione della procedura chirurgica in condizioni ottimali e con operatore della adeguata esperienza. In sostanza il giusto tempo di esecuzione, senza essere frettolosi ma anche senza inutili perdite di tempo. Quando invece inesperienza o insicurezza determinano un allungamento di questa durata temporale, si parla di durata relativa: in sostanza il tempo impiegato ma che avrebbe potuto essere ridotto. È stato riportato che la durata dell'intervento inferiore a 1 ora ha un ri-



Fig. 1 - Grave infezione facciale conseguente all'estrazione di un terzo molare inferiore.

Fattori di rischio	
Esperienza	
Durata	Durata dell'intervento relativa e assoluta.
Fattori sistemici	Età, diabete, disordini autoimmunitari e sistemici, fumo, assunzione di farmaci.
Antisepsi	Modalità di allestimento della sala, utilizzo di antibiotici locali e sistemici.
Materiali utilizzati e innestati	Impianto, materiale da riempimento, membrana, fili di sutura.

Tab. 1 - Fattori di rischio in chirurgia orale.



Fig. 2 - Tavolo chirurgico sterile adeguatamente allestito.

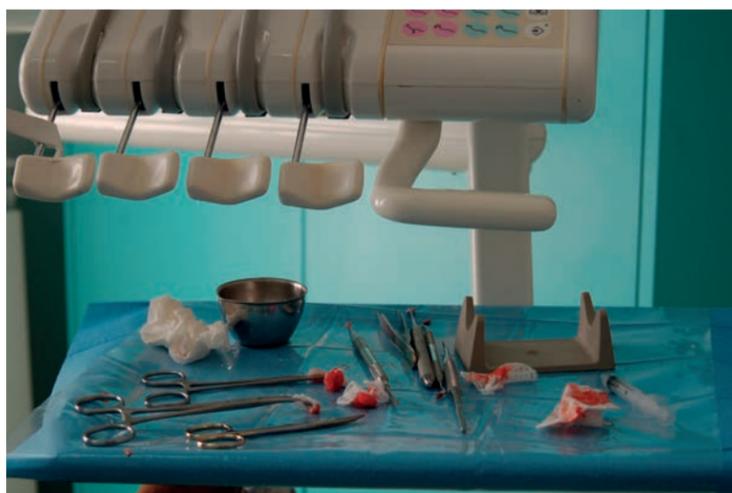


Fig. 3 - Inadeguata preparazione di una tavolo operatorio.

schio di sovra-infezione dell'1,3%, mentre questo rischio aumenta al 4% se l'intervento ha una durata di circa 3 ore. Il rischio di sovra-infezioni post-operatorie raddoppia ogni ora in più di intervento<sup>5</sup>. Ancora una volta giova ricordare che questi valori si riferiscono alla durata corretta dell'intervento. Per chiarire, se un intervento ben eseguito dura un'ora il rischio è 1,3%, se dura 3 ore sale al 4%. Ma

se quell'intervento eseguibile in un'ora dura 3 ore a causa dell'inesperienza dell'operatore il rischio di infezione aumenta considerevolmente oltre l'1,3% sopra detto.

## Fattori sistemici

Esistono fattori sistemici che promuovono la sovra-infezione del coagulo sanguigno tra cui diabete non compensato (che provoca anche una guarigione molto più lenta

del normale), disordini autoimmunitari e sistemici e fumo<sup>6-8</sup>. L'assunzione concomitante di farmaci deve inoltre essere sempre considerata attentamente per evitare che alcuni di essi possano pesantemente interferire con le modalità di guarigione (basti pensare ai bifosfonati, problema sempre più presente nella nostra attività clinica). Anche l'età del paziente è da valutare attentamente; nella procedura di avulsione di un terzo molare il rischio di complicanze post-operatorie è del 10% in un paziente di vent'anni e del 30% in un paziente

di 40 anni<sup>9</sup>. L'età infatti comporta molto spesso assunzione di farmaci e abbassamento delle difese immunitarie oltre alla presenza di sindromi concomitanti.

## Antisepsi

Diversi studi hanno evidenziato come, in chirurgia orale e implantare, sia sufficiente l'allestimento di una sala cosiddetta pulita per aver una percentuale di successo sovrapponibile a quella ottenibile con una sala allestita in maniera sterile<sup>10,11</sup> (Fig. 2).

Questo dato può e deve essere interpretato in due modi differenti. Da una parte significa che non è pertanto necessario allestire il nostro studio come se fosse una vera e propria sala operatoria ogni qualvolta noi eseguiamo un intervento; per contro, significa che non mettere almeno in atto quelle procedure minime di preparazione della sala e del campo operatorio, ottenibili con poco tempo e un modesto investimento economico, potrebbe comportare un inutile e significativo aumento del rischio di insuccesso o di infezione del sito operato (Fig. 3). La prescrizione di una antibiotico-terapia per via sistemica, prevista da gran parte delle linee guida esistenti, è sicuramente una importante e utile procedura aggiuntiva volta a diminuire la carica batterica normalmente presente nel cavo orale, ma di per sé non è sufficiente a scongiurare il rischio di infezione. Quindi, seppur prescritta, non deve essere considerata sostitutiva della applicazione di tutte le necessarie norme di antisepsi.

< pagina 5

L'assunzione della terapia, proprio in quanto a finalità preventive, deve essere iniziata dal giorno prima dell'intervento.

Analogo discorso vale per la applicazione di antibiotici a livello locale (molto spesso in realtà inutili). L'uso di sciacqui prima dell'intervento e nei giorni immediatamente successivi ancorché ovvio e opportuno non ha invece alcun tipo di influsso significativo sulla riduzione di rischio infettivo.

**Presenza di corpi estranei**

Molto spesso non si pensa che l'inserimento di un materiale o un dispositivo come un impianto, un materiale da riempimento o una membrana all'interno dei tessuti possono indurre una reazione da corpo estraneo (Figg. 4-6). Il modo di ragionare del chirurgo avviene in modo completamente diverso da quello della risposta biologica: io voglio migliorare lo stato di salute del paziente, per fare la qual cosa inserisco dei materiali che agiscono dal punto di vista biologico come corpi estranei, provocando di conseguenza una reazione dal punto di vista biologico e una conseguente infiammazione (quando e se non addirittura una risposta immunitaria). Infine per ottenere un'adeguata chiusura del lembo si utilizza una sutura, che a sua volta viene vista dall'organismo come un corpo estraneo che crea una reazione conseguente (Figg. 5-7). È per tale motivo che viviamo un antagonismo concettuale: il professionista sceglie un materiale per curare, ma lo stesso causa una reazione da corpo estraneo. La scelta e l'uso dei materiali è quindi fondamentale per cercare di ridurre al minimo la reazione da corpo estraneo.

L'utilizzo delle suture, ad esempio, non causa direttamente infezione, ma può promuoverne lo sviluppo. Spesso mi viene chiesto quale tipo di sutura preferisco: è una domanda che decisamente non amo, perché presuppone che si abbia un solo tipo di paziente, un solo tipo di chirurgia e un solo tipo di situazione. Il chirurgo deve valutare ogni caso individualmente e scegliere il materiale che possa promuovere al meglio la guarigione riducendo il rischio di infezione. Scopo della sutura dovrà ovviamente essere quello di ottenere una guarigione della ferita per prima intenzione. Una guarigione per seconda intenzione è di per sé sempre e comunque un insuccesso, che comporta la seria probabilità di deiscenza della ferita e alta probabilità di fallimento. Per questo motivo risulta di fondamentale importanza sia la conoscenza delle adeguate tecniche di sutura e annodamento (la cui vastità di argomentazione non la rende trattabile in questo lavoro) sia la scelta più opportuna del materiale di sutura.

Esistono diverse tipologie di fili di sutura, che per semplicità espositiva vengono riassunte nella tabella 2. Le suture possono classificarsi in base alle caratteristiche di origine



Fig. 4 - Intervento di rigenerazione ossea.

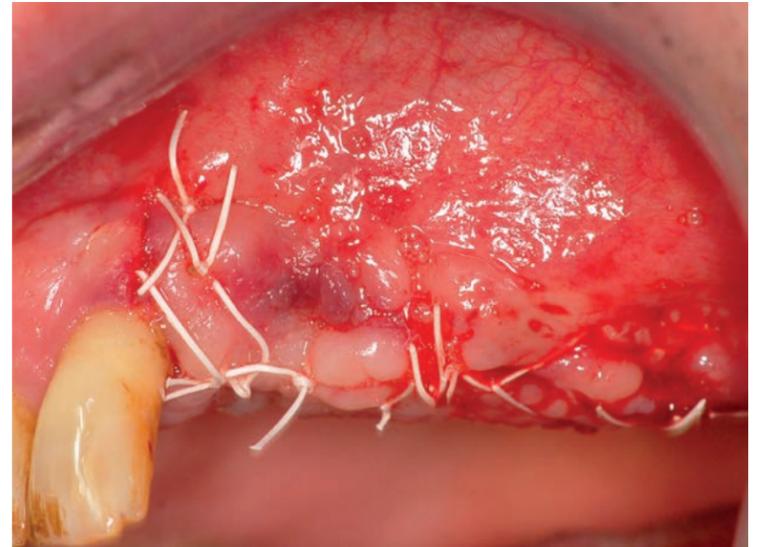


Fig. 5 - Importanza di una buona chiusura per prima intenzione e senza tensioni sul lembo.



Fig. 6 - Apicectomia e apposizione di biomateriale.



Fig. 7 - Sutura in monofilamento.

in suture naturali o sintetiche, oppure in base alla loro permanenza nei tessuti in riassorbibili o non riassorbibili e ancora in base alla loro struttura in monofilamento o intrecciate. Le suture sintetiche presentano notevoli vantaggi rispetto alle suture naturali quali ad esempio la seta. Le sintetiche permettono infatti di avere una reazione tissutale inferiore e una resistenza alla trazione molto maggiore che consente quindi l'utilizzo di fili di calibro inferiore (Figg. 8-10).

Le suture riassorbibili permettono una tenuta temporanea dei lembi in quanto vengono degradate dall'organismo attraverso un processo idrolitico. Tale processo potrebbe essere più rapido in condizioni di non omeostasi del soggetto, come in presenza di febbre, infezioni o carenze proteiche, e ciò porterebbe a un'accelerazione del

Suture naturali	Indicazioni
Sutura non riassorbibile in seta.	Chirurgia estrattiva con basso rischio di sovra-infezioni.
Suture sintetiche	Indicazioni
Riassorbibile multi filamento rivestita (ad esempio Vycril®).	In ogni specialità dove è più frequente l'impossibilità di rimuovere il filo utilizzato (chirurgia muco-gengivale).
Riassorbibile monofilamento (ad esempio Monocryl®).	Chirurgia gengivale. Molto utile da utilizzare come sutura continua.
Non riassorbibile multifilamento rivestita (ad esempio Ethibond excel®).	In sostituzione alla seta nei casi di chirurgia estrattiva, interventi più sofisticati (ad esempio chirurgia rigenerativa), mantenimento dei prodotti emostatici nei siti di estrazione.
Non riassorbibile monofilamento (ad esempio Prolene®).	Ideale per suture continue, allungamento di corona clinica, apicectomia.

Tab. 2 - Tipologie di sutura correlate a diverse indicazioni cliniche.

processo di riassorbimento del filo con un'insufficiente tenuta della sutura nella ferita per il tempo necessario (e ovviamente questo aspetto deve essere attentamente considerato dall'operatore durante la fase chirurgica e nel momento della scelta del filo). I fili riassorbibili sono spesso preferiti per la sutura di strati più profondi delle ferite, laddove è assolutamente

necessaria la stabilità del coagulo (Fig. 11).

I fili non riassorbibili, dovendo essere rimossi dall'operatore, vengono utilizzati negli strati più superficiali delle ferite o in caso di infezioni conclamate e di pazienti immunodepressi.

Le suture di fili intrecciati sono costituite da più filamenti che garantiscono una maggiore resi-

stenza alla trazione e una maggiore flessibilità. Le suture monofilamento, invece, sono più inerti, ma meno facili da gestire al momento del loro impiego per la loro fragilità e la scarsa tenuta al momento dell'annodamento a causa della loro estrema scorrevolezza (Fig. 12).



Fig. 8 - Sutura post-estrattiva con monofilamento.



Fig. 9 - Ottima guarigione dei tessuti solo 6 giorni dopo l'estrazione.

> pagina 7

< pagina 6

Esistono anche fili di sutura, recentemente introdotti sul mercato, rivestiti di sostanze batteriostatiche che possono svolgere un ruolo attivo nella prevenzione e nella protezione dal rischio di sovra infezione batterica post-chirurgica.

Risulta comunque evidente che la scelta del filo è un momento fondamentale nella predicibilità del risultato della nostra chirurgia, e quindi la fase più importante dell'intervento<sup>12,13</sup>. Andrebbe quindi posta a questo momento la dovuta attenzione, almeno pari a quella della selezione dell'impianto o del biomateriale.

Troppo spesso vedo invece considerare questo aspetto come una

inutile perdita di tempo, e quindi una fase da affrontare con superficialità e sufficienza. Per poi trovarsi a gestire una deiscenza del lembo a cui non sappiamo dare una ragionevole spiegazione e ancor meno sappiamo, spesso, trovare una adeguata soluzione.

**Conclusioni**

L'odontoiatria è, tra le discipline mediche, quella che in maniera più significativa si è evoluta negli ultimi anni, passando da procedura per cerusici barbitonsori a una vera e propria attività medica, meritevole di tutte le conseguenti attenzioni e il dovuto rispetto.

La chirurgia odontoiatrica, parimenti, ha avuto un'importante accelerazione in questi anni, por-

tando a rendere più di routine e predicibili interventi pressoché impensabili sono 50 anni fa.

Forse però non si è di pari passo sviluppata una adeguata cultura chirurgica, come se quella orale fosse una chirurgia minore e quindi non meritevole di un approccio adeguatamente serio.

Troppe volte ho dovuto assistere a interventi anche importanti mal gestiti, con poca o nulla attenzione alla sterilità ambientale, alla preparazione del personale ausiliario, all'allestimento del tavolo chirurgico.

E scegliendo per la sutura il primo (o unico!) filo trovato nel cassetto. E invece un errore o una infezione evitabile in seguito a interventi odontoiatrici possono essere comunque responsabili di un'importante morbilità e un certo rischio di mortalità.

Ritengo pertanto auspicabile che sempre più si affermi un approccio più "chirurgico" non solo nella operatività in senso stretto ma anche nella preparazione e gestione dell'intervento, mettendo in atto quelle procedure mediche e preventive che possano non solo far meglio comprendere i processi

biologici alla base della guarigione ma anche evitare pericolose ed evitabili infezioni post-operatorie di cui la nostra chirurgia non merita di essere gravata.

Ringraziamenti: si ringrazia il dottor Ernesto Amosso per l'importante contributo fornito nella realizzazione delle immagini e della ricerca bibliografica.

**bibliografia**

1. Bafail AS, Alamri AM, Spivakovsky S. Effect of antibiotics on implant failure and postoperative infection. *Evid Based Dent.* 2014;15(2):58.
2. Kosutic D, Uglesic V, Perkovic D, Persic Z, Solman L, Lupi-Ferandin S, Knezevic P, Sokler K, Knezevic G. Preoperative antiseptics in clean/contaminated maxillofacial and oral surgery: prospective randomized study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2009;38(2):160-5.
3. Summers AN, Larson MD, Edmiston CE, Gosain AK, Denny AD, Radke L. Efficacy of preoperative decontamination of the oral cavity. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106: 895-900.
4. Randolph R. Prophylactic Antibiotic regimen of oral implantology: Rationale and protocols. *Implant Dentistry.* 2008;17(2):142-150.
5. Cruse PJ. The epidemiology of wound infection: a 10-year prospective study of 62959 wounds. *Surg Clin North Am* 1980;60:27-40.
6. Mellado-Valero A, Ferrer Garcia JC, Herrera Ballester A, Labaig Rueda C. Effects of diabetes on the osseointegration of dental implants. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007;12(1):e38-45.
7. Hackman DJ, Henri R, Ford HR. Cellular, biochemical and Clinical aspects of Wound healing. *Surgical Infections.* 2002;3:25-35.
8. Jones JK, Triplett RG. The relationship of cigarette smoking to impaired intraoral wound healing: a review of evidence and implications for patient care. *J Oral Maxillofac Surg.* 1992;50(5):237-9; discussion 239-40.
9. Arteagoitia I. Efficacy of amoxicillin/Clavulanic acid in preventing infectious and inflammatory complications following impacted mandibular third molar extraction. *Oral surg oral med oral pathol oral radiol endod* 2005;100(1):e 11-8.
10. Cheung LK, Chow LK, Tsang MH, Tung LK. An evaluation of complications following dental extractions using either sterile or clean gloves. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2001;30(6):i-4.
11. Scharf DR, Tarnow DP. Success rates of osseointegration for implants placed under sterile versus clean conditions. *J Periodontol.* 1993;64(10):954-6.
12. Cheung LK, Chow LK, Tsang MH, Tung LK. An evaluation of complications following dental extractions using either sterile or clean gloves. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2001;30(6):i-4.
13. Scharf DR, Tarnow DP. Success rates of osseointegration for implants placed under sterile versus clean conditions. *J Periodontol.* 1993;64(10):954-6.

L'articolo è stato pubblicato su *Dental Tribune Italian Edition*, giugno 2015.



Fig. 10 - Sito post estrattivo dopo rimozione della sutura con assenza di reazione infiammatoria.



Fig. 11 - Sutura di strati profondi a punti staccati a materassoio orizzontale con filo riassorbibile.

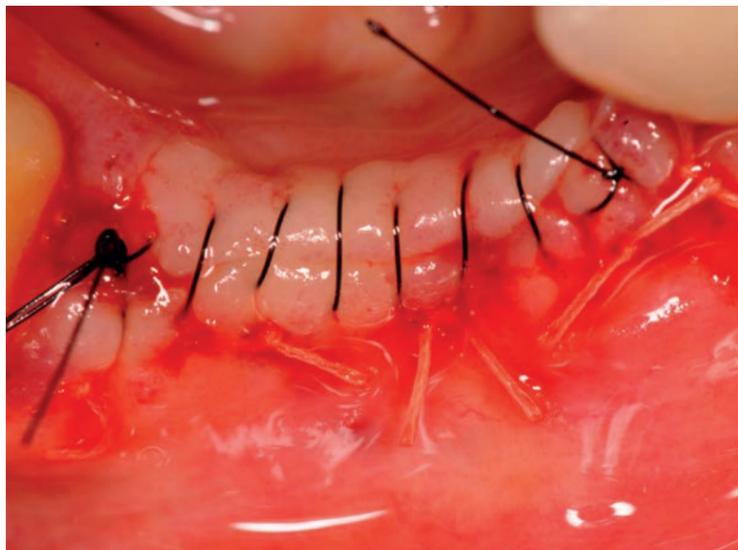


Fig. 12 - Sutura in soprappiglio continua con monofilamento riassorbibile.

## Il cemento appartiene al passato

Una soluzione completa per il settore posteriore

Per continuare a spingerci in avanti, stiamo guardando indietro. Cioè nella parte posteriore della bocca. Interagite con tutto il team e ottenete una riduzione dei tempi di trattamento con le soluzioni Nobel Biocare per la regione posteriore. Offriamo nuovi strumenti per vincere la sfida rappresentata dalla riabilitazione dei molari riducendo rischi e complessità.

Scegliete tra un'ampia gamma di impianti progettati per la Funzione Immediata. Aggiungete una corona monolitica con un canale di accesso della vite angolato, ed otterrete la soluzione più resistente di sempre, senza cementazione. Iniziate a trattate più pazienti al meglio.

GMT 33250 © Nobel Biocare Service AG, 2015. Tutti i diritti riservati. Nobel Biocare, il logo Nobel Biocare e tutti gli altri marchi di fabbrica sono, salvo diversa dichiarazione o evidenza dal contesto in un caso specifico, marchi di fabbrica di Nobel Biocare. Le immagini dei prodotti non sono necessariamente in scala. Esclusione di responsabilità: alcuni prodotti potrebbero non avere l'approvazione o l'autorizzazione alla vendita da parte degli enti normativi in tutti i mercati. Rivolgersi all'ufficio vendite locale Nobel Biocare per informazioni sulla gamma dei prodotti esistenti e la loro disponibilità.

Scoprite la soluzione completa per il settore posteriore:  
[nobelbiocare.com/bringinginnovationback/it](http://nobelbiocare.com/bringinginnovationback/it)

# La superficie implantare brevettata da GEASS contro la perimplantite

< pagina 1

Oggetto della conferenza stampa sono stati i risultati di una sperimentazione in vitro in collaborazione con i due docenti dell'Università di Milano. GEASS investe oltre il 5% del fatturato in Ricerca e Sviluppo riguardante Synthegra, la rivoluzionaria superficie implantare trattata al laser, che assicura una lavorazione pulita, con zero contaminanti e una topografia controllata, in grado di favorire l'osteointegrazione.

Le sperimentazioni sull'adesione del biofilm batterico sono molto importanti, perché dall'analisi della letteratura scientifica più recente sembra fondamentale il ruolo della superficie implantare nel decorso della malattia perimplantare. La perimplantite rappresenta infatti una realtà significativa: i dati più aggiornati (Mombelli, 2012) affermano che la patologia riguarda circa il 20% dei pazienti e il 10% degli impianti, percentuali destinate ad aumentare progressivamente. Nel piano di trattamento, occorre quindi con-

siderare l'importanza della tipologia di superficie, con particolare riferimento alla colonizzazione batterica.

«La sfida della ricerca futura – afferma Francetti – è trovare una soluzione in grado di ottenere un'osteointegrazione rapida e ottimale dal punto di vista del contatto osso-impianto, che renda più difficile la formazione del biofilm e comunque meno complesso il suo eventuale trattamento».

Il biofilm è un'associazione di batteri racchiusi in una matrice polimerica prodotta dagli stessi microorganismi, in grado di crescere su superfici inerti o biologiche. La sua importanza è l'essere implicato nella patogenesi della maggior parte delle infezioni e che conferisce ai batteri una protezione dall'azione di antibiotici e sistema immunitario. Le infezioni associate a biofilm costituiscono una sfida per il clinico, richiedendo tempi lunghi di trattamento e spesso la rimozione dell'impianto. Nonostante negli ultimi anni siano state sviluppate diverse strategie per contrastare le infezioni, la



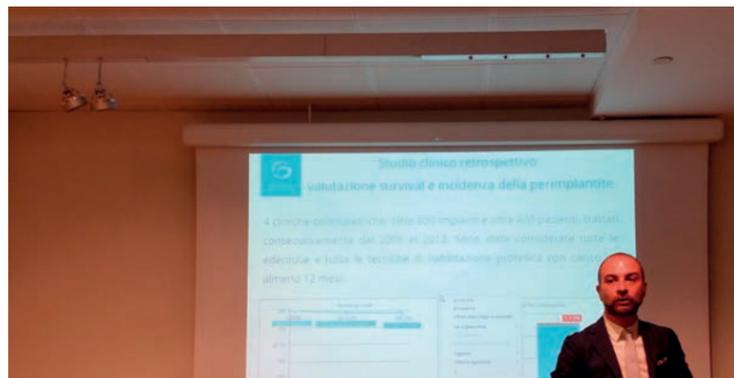
Il tavolo dei relatori, il professor Luca Francetti, il professor Lorenzo Drago e il Direttore Generale GEASS Fabrizio Gentile.



Andrea Gentile, Responsabile Marketing GEASS introduce brevemente l'evoluzione di Synthegra.



Il professor Luca Francetti illustra i dati.



Considerazioni finali da parte di Andrea Gentile.

risorsa principale è prevenire la formazione del biofilm, soprattutto attraverso materiali e superfici in grado di resistere all'adesione e alla colonizzazione microbica.

Entrando nello specifico, è stata condotta una prima sperimentazione in vitro per valutare la quantità di biofilm che si forma su superficie Synthegra e su superficie sabbiata ad opera di tre batteri produttori di biofilm: *S. aureus*, *P. gingivalis* e *P. aeruginosa*. Per le tre specie analizzate, la quantità di biofilm su Synthegra è inferiore a quella della superficie sabbiata, in quanto si riscontra una riduzione del 79% per *S. aureus*, del 36% per *P. aeruginosa* e del 42% per *P. gingivalis*. Lo studio del biofilm batterico è stato approfondito grazie a una specifica metodica di microscopia confocale laser a scansione, precedentemente sviluppata da Drago presso l'IRCCS Galeazzi, misurando i volumi del biofilm batterico su superficie Synthegra e sabbiata.

Per le specie analizzate, le misurazioni effettuate indicano un ridotto volume di biofilm batterico su Synthegra rispetto alla superficie sabbiata. Un possibile campo di applicazione, secondo Drago, potrebbe essere anche l'ortopedico. L'incidenza, infatti, delle infezioni agli impianti ortopedici è in continuo aumento e soluzioni simili potrebbero essere di estremo vantaggio. In tale ambito, saranno certamente dirimenti ulteriori studi in vitro e in vivo, per confermarne le peculiarità prima evidenziate.

Dental Tribune



Oltre l'impianto.  
Nuove tecnologie al servizio della clinica

7° convegno

21-23.01.2016 Mestre Venezia @ NH Laguna Palace

Nuove tecnologie, nuove capacità e nuove competenze: ecco la risposta ai bisogni di un mercato in continua evoluzione. Al 7° convegno GEASS, coglieremo insieme i vantaggi delle superfici antibatteriche e delle tecnologie digitali innovative, per la clinica e la protesi.

**Relatori:** P. Asperio, R. Blasone, R. Bonfiglioli, M. Bosetti, L. Conoscenti, L. Drago, A. Ferrara, L. Francetti, G. Gallelli, F. Gallo, F. Graziani, C. Mongardini, G. Negri, P. Pelagalli, R. Pistilli, W. Rao, M. Sanz, U. Scilipoti, S. Speroni, F. Zingari

Segreteria organizzativa: GEASS Srl - tel. 0432 669191 - convegno@geass.it - www.geass.it



# Mario Roccuozzo e la perimplantite in un Expert Forum al Simposio Osteology Firenze

«Il simposio sarà preceduto da una giornata di grandissimo valore clinico-scientifico, dedicata alle più attuali metodiche di controllo delle parodontiti e al problema sempre più pressante delle perimplantiti».

Questo annuncio si riferisce alla prima giornata (giovedì 1 ottobre) del Simposio Osteology, in programma al Palazzo dei Congressi di Firenze fino al 3 ottobre. Da sempre evento di eccellenza per la medicina rigenerativa, quest'anno, con la V edizione, il Simposio Osteology vuol fornire un corretto confronto tra posizioni anche distanti su alcuni aspetti chiave nel vasto campo di applicazione della terapia parodontale e implantare. Obiettivo di questa puntata è dare risposte ad alcuni "grandi dubbi clinici" e rendere fruibili ai partecipanti informazioni chiare da applicare in studio già il lunedì mattina.

In un programma scientifico strutturato in 5 sessioni «pensate per dibattere argomenti di grande attualità e ricchi di controversie», due relatori presentano l'argomento a loro assegnato da punti di vista diversi ed a volte contrastanti, e un moderatore avrà il compito di dirigere la discussione coinvolgendo il pubblico mediante un sistema interattivo.

Giovedì dalle 14.30 alle 18.30 è previsto "Diagnosi e trattamento delle perimplantiti", un Expert Forum cui prendono parte come relatori Marco Aglietta, Tord Berglundh, Denis Cecchinato, Emilio Maschera, Mauro Merli, Stefan Renvert e Tiziano Testori, coordinato da Mario Roccuozzo.

"Parodontologo con interessi di implantologia", Roccuozzo si presta volentieri a chiarire modalità e obiettivi del Simposio: «L'idea di fondo - dice - è di mettere insieme vari esperti per parlare di perimplantite». Un nome che fa paura. Ma alla domanda se lo faccia più al dentista o al paziente, «il paziente - osserva - in genere ignora il problema finché non diventa grave. Il dentista invece spesso non ne ricerca i segni, anche se prenderli in tempo eviterebbe conseguenze».

Proprio su questa "area grigia" s'incenerà il Forum. Fino a non molto tempo fa le complicanze venivano trattate poco e male, ma oggi abbiamo risposte. «Oggi - conferma Roccuozzo - possiamo usare tecniche rigenerative agli impianti afflitti da complicanze biologiche con una attenzione: che siano posizionati in modo corretto!». Perché è assolutamente necessario fare una distinzione tra impianti messi correttamente e le complicanze che li accompagnano, e invece quelli

che vengono applicati non seguendo in modo adeguato i principi della chirurgia - sottolinea Roccuozzo -. Il primo ottobre verrà quindi creato uno spazio di confronto che sarà soprattutto al servizio dei partecipanti, non tanto e solo dei relatori».

Per maggiori informazioni visiti il sito [www.osteology-firenze.org](http://www.osteology-firenze.org)

Dental Tribune Italia



**Geistlich**  
Biomaterials

## La rigenerazione dei tessuti PROTESICAMENTE GUIDATA

Quanto rigenerare?  
Dai retta alla protesi!  
Scopri subito  
l'innovativo Concetto  
di trattamento!\*



- > Pianificazione implantare più accurata
- > Selezione della tecnica rigenerativa più precisa in base al difetto
- > Migliore motivazione del paziente al trattamento
- > Risultato estetico e funzionale ottimale



\*Vieni a trovarci a Osteology Firenze o scrivici a [info@geistlich.it](mailto:info@geistlich.it)

[www.geistlich.it](http://www.geistlich.it) | [shop.geistlich.it](http://shop.geistlich.it)