

IMPLANT TRIBUNE

The World's Newspaper of Implantology · Italian Edition

Anno V n. 3

Supplemento n. 1 di Dental Tribune Italian Edition
Anno VII, n. 9 - Settembre 2011

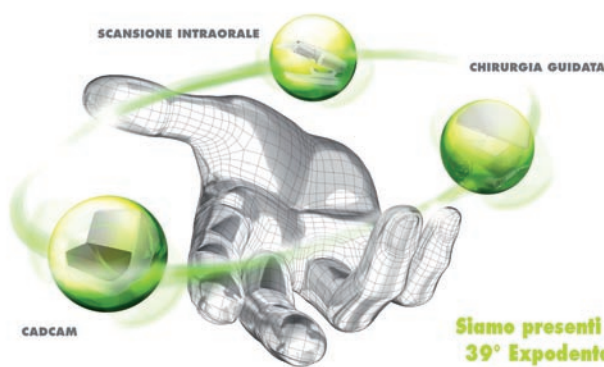
Settembre 2011

straumann

STRAUMANN® CARES® DIGITAL SOLUTIONS CONNESSIONI SENZA OSTACOLI

Aprire la strada al successo. Con un'ampia gamma di prodotti, dal restauro temporaneo alle soluzioni protesiche altamente estetiche, Straumann® CARES® Digital Solutions presenta:

- scanner di nuova generazione ■ nuovo software CAD
- nuove applicazioni ■ una gamma di materiali innovativi



Siamo presenti al
39° Exponential
Stand E10,
Padiglione 7 corsia E

Straumann, via Bodio, 37/A Palazzo 4 - 20158 Milano - tel. 02 3932 831 - info.it@straumann.com - www.straumann.it

Questi prodotti e le loro indicazioni potrebbero essere in attesa di approvazione da parte delle autorità normative e potrebbero quindi non essere conformi alle normative locali.

COMMITTED TO
SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

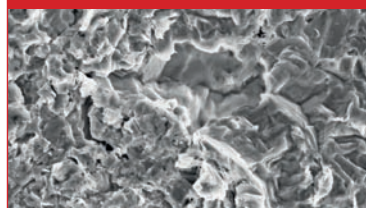
Pratica & Clinica



**TRATTAMENTO LASER-ASSISTITO
DI VITE IMPLANTARE FRATTURATA**
*Gestione e tecnica utilizzata
per la rimozione di frammenti
di una vite frantumata e l'utilizzo
di successo del laser Er:YAG
come importante strumento
ausiliario.*

> pagina 5

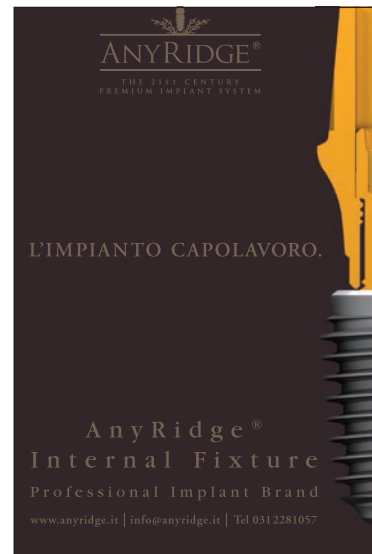
Clinica & Ricerca



RICERCA SUGLI EFFETTI DI SUPERFICIE BIOATTIVA

*L'utilizzo delle nanotecnologie
per il trattamento della superfi-
cie implantare è a oggi una delle
novità volte ad ottenere una più
rapida osteointegrazione e un
aumento del BIC.*

> pagina 14



*Ricerca e bioingegneria nella rigenerazione dei tes-
tuti dentali sono in rapida evoluzione. In modelli ani-
mali diverse parti del dente come la polpa, la dentina
e il cemento sono state già rigenerate e con successo.
Si tratta di tecniche non ancora disponibili per l'uso
clinico, ma lo saranno nei prossimi anni, una volta
approvate dalle Agenzie tutorie come, negli Stati
Uniti, la Food and Drug Administration. La scienza
è solo una parte di questo processo.*

**In controcorrente con la ricerca sulle cellule
staminali embrionali, non c'è polemica per
quanto riguarda le cellule staminali dei denti.
Perché?**

*È vero. Non c'è molto dibattito sull'etica perché, a
differenza delle cellule staminali embrionali, che si
possono ottenere solo distruggendo l'embrione fecon-
dato, quelle dei denti vengono
raccolte da ciò che i medici chia-
mano "rifiuti odontoiatrici" cioè i
denti estratti o caduti.*

**Quali sono i campi dell'odon-
toiatra che probabilmente
possono trarre maggior bene-
ficio da questa ricerca?**

→ **pagina 2**



Jeremy Mao.

Grazie alle staminali nessun limite ai tessuti rigenerabili?

**Gli studi dimostrano che le cellule staminali hanno buone
capacità di rigenerazione dei tessuti dentali e del resto del
corpo. A maggio 2011 esperti di tutto il mondo si sono riuniti
per la prima volta a New York nell'International Conference
on Dental and Craniofacial Stem Cells per discutere gli ulti-
mi sviluppi e le novità scientifiche. Daniel Zimmermann di
Dental Tribune ha intervistato Jeremy Mao, professore alla
Columbia University e co-organizzatore della conferenza sul
"quando" potrebbero essere disponibili anche per i dentisti le
prime applicazioni cliniche.**

**Zimmermann. La ricrescita
del dente o di parti di esso
potrebbe significare la fine**

**dell'odontoiatria come la cono-
sciamo oggi. Quando questo
concetto diventerà realtà?**

Carlo Maiorana intervistato in vista del Simposio di Vicenza

camlog

**Professor Maiorana, nel
settembre 2010 ospitammo
su Implant Tribune l'in-
tervista al neopresidente
della Fondazione Camlog,
Prof. Becker, ove tra l'altro
ci spiegò la differenza tra
la Fondazione e le Accade-
mie nazionali. Può oggi il
Presidente dell'Accademia
italiana raccontare ai lettori
quali sono le finalità nel
nostro paese e quelle inter-
nazionali?**

L'Accademia Italiana Cam-

*log, in quanto tale, ha lo scopo
di contribuire a diffondere le
nuove acquisizioni in campo
implantologico attraverso l'or-
ganizzazione di congressi e
corsi di formazione. Ma anche
di rendere possibile la realiz-
zazione di progetti di ricerca
su base nazionale e attraverso
una rete di scambi con le altre
accademie nazionali Camlog.*

→ **pagina 46**



CONCENTRATED GROWTH FACTORS
*Da un prelievo di sangue una tecnologia innovativa,
nell'uso dei fattori di crescita.*

MEDIFUGE MF200
Separatore di fasi "Patent Pending"
Motore in monoblocco con autoventilazione.
CGF Programma dedicato con accelerazione,
velocità, decelerazione e tempo.
Ciclo di decontaminazione con luce riflessa UVC.

CGF KIT

Protocollo composto da 24 Particolari che
consentono di operare in assoluta sterilità
durante la preparazione delle fasi e degli innesti.

STRUMENTI PARTICOLARI:

Formatore di membrana Dott. Sacco		Posizionatore di membrana Dott. Sacco
Strumento Multiuso, 1 e 2 Dott. Corigliano		Iniettore Dott. Sacco

PER CONTATTI
E CORSI DI FORMAZIONE CONTATTARE SIL-
FRADENT SRL
info@silfradent.com

RICERCA SCIENTIFICA
INTERNATIONAL ACADEMY OF IMPLANTOPROTHESIS
AND OSTEOCONNECTION IAIO
www.iaio.org

silfradent

Via G. Di Vittorio 35/37 - 47018 S. Sofia (FC) - ITALIA - tel. +39 0543 970684 - fax +39 0543 970770
www.silfradent.com / info@silfradent.com



Editoriale

L'implantologia in sala d'aspetto



Negli ultimi due anni ho assistito a un crescente bisogno di comunicare con i pazienti. Forse prima non lo si faceva? Certo, ma la comunicazione avveniva all'interno di un rapporto medico-paziente basato sulla totale delega e fiducia del cliente/paziente nei confronti del terapeuta e del piano di trattamento proposto. Questo rapporto, dicono gli esperti, si è modificato a seguito di repentini cambiamenti sociali accelerati nell'ultimo decennio: per semplificare rimando a corsi e articoli anche comparsi sulle nostre testate o in libri pubblicati dalla stessa nostra casa editrice in merito all'argomento e, ricordo solo ad esempio, i nuovi contesti metropolitani; l'elevata scolarizzazione della popolazione accompagnata da una cultura più del video (spesso televisivo) piuttosto che tradizionale, l'avvento di informazione globale con internet (non dimentichiamo che in Italia abbiamo una diffusione massiccia di pc e telefonini), nuovi mezzi pubblicitari e last but not least la crisi socio-economica e dall'altro lato l'accentuata specializzazione dei medici. Del resto lo stesso studio per affrontare moderne tecniche ad esempio chirurgiche ed estetiche è dotato di strutture complesse e di personale impegnato in mansioni diverse. Come comunicare? Qui desidero presentare uno strumento richiesto proprio da alcuni di voi per la sala d'aspetto, riguardante l'implantologia e che può essere un valido strumento di comunicazione per informare i pazienti odontoiatrici sui vantaggi della terapia implantare e in particolare per educare e rendere maggiormente preparati all'intervento coloro che già abbiano optato per questa soluzione. L'incarico per realizzare il progetto lo abbiamo affidato a Marisa Roncati Parma Benfenati, nella duplice veste di odontoiatra e igienista e a Paola Marzola, che già avevano collaborato nella realizzazione del 1° dvd per la sala d'aspetto professionale riguardante l'igiene domiciliare. Per questo prodotto si è scelta la forma del film comico/ironico con attori per dare un prodotto editoriale di intrattenimento per la sala d'aspetto su un argomento complesso e delicato come la chirurgia implantare. L'aspetto didattico, attento, preciso e scientifico, se pur in linguaggio semplice, è illustrato con numerose animazioni e disegni che illustrano tecniche e protocolli con la mission di rispondere a frequenti dubbi, timori, ansie e superare certi luoghi comuni. Il dvd risponde appunto a nuove esigenze comunicative perché aiuta ad approfondire l'argomento con il proprio team odontoiatrico. Disponibile in ordine da luglio, saranno consegnate le prime copie a metà settembre (vedi pubblicità pag. 20).

L'Editore
Patrizia Gatto
patrizia.gatto@tueor.com

Grazie alle staminali sembra non vi sia limite ai tessuti che siamo in grado di rigenerare

←  pagina 1

Teoricamente, non sembra esserci limite ai tipi di tessuti rigenerabili. Di conseguenza ci si può aspettare che tutti i campi dell'odontoiatria possano trarne beneficio. È solo questione di tempo, finché cioè su tali cellule non sapremo abbastanza, in modo da poterle usarle per rigenerare ogni tipo di tessuti.

Le cellule staminali dei denti possono essere utilizzate anche per altre applicazioni mediche?

È molto probabile. All'inizio di quest'anno, per esempio, abbiamo pubblicato un articolo per dimostrare che i cloni di cellule staminali mononucleate della polpa dentale si possono trasformare in mioblasti ed essere quindi d'aiuto nella formazione di tessuto muscolare. Questa, e altre ricerche, ci suggeriscono l'utilizzo delle cellule staminali odontoiatriche per il trattamento non solo delle malattie dentali, ma anche in altre condizioni patologiche.

C'è collaborazione tra gli scienziati che lavorano con le cellule staminali dei denti e quelle mediche?

In una certa misura, sì, ma non fino al punto che vorremmo. Farò un esempio: due anni fa, partecipai a una conferenza organizzata dall'International Society for Stem Cell Research a Barcellona e non c'era nemmeno una relazione sulle staminali dentarie. L'idea di una conferenza internazionale sulla ricerca riguardante quelle odontoiatriche e cranio-facciali nacque dal renderci conto che era un tema poco studiato. Con ciò, speriamo anche di promuovere la collaborazione tra gli scienziati operanti in tali settori.

Quale è stato l'esito del congresso di New York?

Ripensandoci, è stato un incontro molto intenso. Abbiamo avuto oltre 200 partecipanti e 30 presentazioni

nel corso di tre giorni. Il ritorno è stato estremamente positivo ed è già in progetto una seconda conferenza la cui ubicazione, tuttavia, non è ancora stata decisa.

Quali sono le regioni o Paesi attualmente leader nella ricerca sulle cellule staminali dentarie?

Per quanto riguarda la ricerca, si tende a ritenere che al primo posto vi siano gli Stati Uniti ma, come è stato dimostrato nel corso della conferenza, sulle cellule staminali dentarie e cranio-facciali molti ricercatori stanno lavorando in Europa e in Asia. Vi sono inoltre alcuni Paesi da cui non ci si aspetterebbe questo tipo di ricerca. Ad esempio, la Malesia.

La rigenerazione del tessuto grazie alle cellule staminali avrà ovviamente un impatto significativo sulla pratica odontoiatrica. Ritiene che i dentisti dimostreranno apertura verso tale evoluzione concettuale?

Ritengo che in quanto professionisti noi siamo abituati alle invenzioni e innovazioni. Ho avuto modo di dare lezioni a vari membri della professione, a esperti in chirurgia orale e odontoiatria pediatrica e salvo poche eccezioni, erano tutti entusiasti delle potenzialità delle cellule staminali nella rigenerazione e nell'ingegneria tissutale odontoiatrica. Riconoscendo che l'endodonzia rigenerativa potrebbe costituire il prossimo passo nell'evoluzione del trattamento radice-canale, l'Associazione Americana degli Endodontisti ha istituito una commissione speciale che erogherà dei finanziamenti per progetti di ricerca in questo futuribile settore.

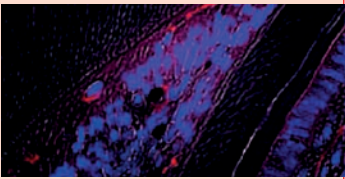
L'edentulismo, in particolare tra gli anziani, è un grave problema in Paesi di grande popolazione come l'India. Le cellule staminali odontoiatriche potrebbero offrire la soluzione definitiva al problema?

Non sarebbe certamente corretto se uno scienziato o una società che lavora in questo campo trascurasse aree afflitte da gravi carenze cliniche come questa. Non appena la tecnologia si svilupperà, verrà resa disponibile - ne sono certo - anche in alcune delle aree più popolate del mondo, come l'India, la Cina o l'Africa. Naturalmente c'è un pro-

blema di costi, un aspetto discusso anche a New York. Le terapie con cellule staminali costeranno di più all'inizio ma, con il variare dei prodotti, i prezzi saranno destinati a scendere. Considerando i costi elevati delle attuali procedure di restauro (vedi gli impianti) le cellule staminali promettono pertanto di diventare un forte concorrente.

Le cellule dei vasi sanguigni come aiuto per la riparazione del tessuto nei denti

Immagine al microscopio di vasi sanguigni all'interno dell'incisivo di un roditore (DTI/Foto per gentile concessione del King's College London, UK).



New York, Usa/Lipsia, Germania: lo studio presentato al primo simposio mondiale per la ricerca sulle cellule staminali dentarie a New York, potrebbe significare un nuovo passo avanti nella riparazione dei tessuti e degli organi. In un esperimento che coinvolge gli incisivi dei roditori, alcuni ricercatori del Regno Unito, Brasile e Stati Uniti hanno scoperto che le cellule del tessuto connettivo, che di solito si trovano in piccoli vasi sanguigni, possono trasformarsi in cellule specializzate per riparare il tessuto danneggiato.

Precedenti ricerche avevano suggerito che i cosiddetti periciti* hanno la potenzialità di trasformarsi in diverse cellule. Questo nuovo studio è il primo che afferma di avere trovato la prova genetica che i periciti possono agire anche come cellule staminali. Nell'esperimento, infatti, si trasformano in cellule del dente per rigenerare i tessuti danneggiati o persi. "Questa è la prima volta che cellule perivascolari hanno dimostrato di differenziarsi in cellule specializzate nel corso di un processo di riparazione naturale", spiega il prof. Paul Sharpe del Dipartimento di Sviluppo cranio-facciale dell'Istituto di Odontoiatria presso il King's College di Londra, che ha condotto lo studio. "Oltre al significato ovvio per la comprensione dei meccanismi cellulari di riparazione dei tessuti, tutto ciò ha anche implicazioni più ampie per le aree della medicina/odontoiatria rigenerativa rivolta a stimolare la riparazione naturale dopo i danni ai tessuti o particolari malattie". I risultati sono stati pubblicati sull'ultimo numero di Proceedings of National Academy of Science, un giornale con sede nel Regno Unito.

Daniel Zimmermann, DTI

[*Il pericita (o pericito) è un tipo di cellula connettivale che circonda parzialmente le cellule endoteliali dei capillari e delle vene. Queste cellule perivascolari sono circondate da una propria membrana basale che può aderire o fondersi con quella dei capillari. I prolungamenti della cellula che aderiscono all'epitelio capillare le conferiscono una forma stellata - Fonte: Wikipedia].

International Imprint

Licensing by Dental Tribune International		Publisher Torsten Oemus	
Group Editor	Daniel Zimmermann	Editor	Claudia Salwiczek
Managing Editor	newsroom@dental-tribune.com		
DT Asia Pacific	+49 341 48 474 107	Copy Editors	Sabrina Raaff Hans Motschmann
International Editorial Board		Publisher/President/CEO	Torsten Oemus
Dr Nasser Barghi, USA – Ceramics		Sales & Marketing	Peter Witteczek
Dr Karl Behr, Germany – Endodontics			Matthias Diessner
Dr George Freedman, Canada – Aesthetics		Director of Finance & Controlling	Dan Wunderlich
Dr Howard Glazer, USA – Cariology		Marketing & Sales Services	Nadine Parczyk
Prof Dr I. Krejci, Switzerland – Conservative Dentistry		License Inquiries	Jörg Warschat
Dr Edward Lynch, Ireland – Restorative		Accounting	Manuela Hunger
Dr Ziv Mazor, Israel – Implantology		Business Development Manager	Bernhard Moldenhauer
Prof Dr Georg Meyer, Germany – Restorative		Project Manager Online	Alexander Witteczek
Prof Dr Rudolph Slavicek, Austria – Function		Executive Producer	Gernot Meyer
Dr Marius Steigmann, Germany – Implantology			

IMPLANT TRIBUNE

The World's Newspaper of Implantology - Italian Edition

Supplemento n. 1 di Dental Tribune Italian Edition - Anno VII, n. 9 - settembre 2011
Registrazione Tribunale di Torino n. 5892 del 12/07/200

Direttore responsabile	Editore	Comitato scientifico	Realizzazione
Massimo Boccaletti	TU.E.OR. Srl - Corso Sebastopoli, 225 10137 Torino Tel. +39.011.0463350 Fax +39.011.0463304 www.tueor.com redazione@tueor.com	Alberto Barlattani, Andrea Bianchi, Roberto Cocchetto, Ugo Covani, Mauro Labanca, Carlo Maiorana, Gilberto Sammartino, Massimo Simion, Paolo Trisi, Leonardo Trombelli, Ferdinando Zarone	TU.E.OR. Srl - www.tueor.it
Direzione scientifica	Redazione	Progetto e controllo grafico	Stampa
Enrico Gherlone, Tiziano Testori	Chiara Siccardi	Angiolina Puglia	Arti Grafiche Amilcare Pizzi Spa - Cinisello B. (MI)
Amministratore			Pubblicità
Patrizia Gatto			TU.E.OR. Srl

Sotto i riflettori del Congresso Sicoi a Milano il trattamento dei siti atrofici

lizzo di procedure innovative quali le cellule staminali.

La Sicoi, che negli ultimi anni ha richiamato ai propri congressi internazionali e ai corsi mon tematici molti professionisti soci e non, con questo Congresso rivolge l'invito a tutti i denti-

sti, che si interessino *in primis* della parte chirurgica o venga delegata a collaboratori. Tra gli operatori coinvolti *ad hoc* c'è la sessione parallela dedicata agli igienisti dentali. Tra i relatori M. Boldi, C. Mazza, A. Genovesi, L.A. Marino, G.M. Nardi,

E. Polizzi. Da segnalare infine i corsi pregressuali del venerdì mattina e la visita al salone espositivo, dove le importanti aziende del settore presenteranno le novità autunnali.

La segreteria organizzativa è curata da MV Congressi.

Segreteria Delegata e Organizzativa SICOI
Via Marchesi 26 D
43126 Parma
Tel. 0521.290191
Fax 0521.291314
sicoi@mvcongressi.it
www.mvcongressi.it



Il 7-8 ottobre a Milano (Marriott Hotel), si svolge il Congresso Internazionale della Società Italiana di Chirurgia Orale e Implantologia (Sicoi) intitolato "Consensus conference sul trattamento dei siti atrofici: come, quando e perché utilizzare una tecnica chirurgica". Si prefigura un modello monotematico su problematiche di ampia diffusione: la perdita dell'osso, la chirurgia perimplantare e le tecniche rigenerative, mediante blocchi ossei e membrane e procedure più innovative sull'utilizzo delle staminali sviscerate da relatori internazionali quali (in ordine di successione) R. Brusati, A. Piattelli, C. Tinti, M. Simion (il venerdì) e E. Anitua, H. Salama, S.S. Wallace, Khoury, K-L. Ackermann, C. Mangano, D. Wismeijer, G. Sammartino, A. Rebaudi, sabato 8 ottobre.

Dalla presentazione di Andrea Bianchi (vedi il sito www.sicoi.it) si evince che le due giornate sapranno fornire la necessaria conoscenza dello state dell'arte, il bagaglio scientifico ma soprattutto, agli operatori, conoscenze e indicazioni necessarie per formulare un adeguato piano di trattamento al paziente edentulo che, prima della riabilitazione implanto-protesica, necessita di ricostruire l'osso perduto in un tempo chirurgico, prima di procedere al posizionamento. Conoscere le procedure tradizionali è inoltre fondamentale per affrontare e decidere circa l'uti-

www.nanotite.it
www.biomax.it

OROLOGIO IMPLANTARE™

Tempo, Tempo, Tempo. Una tecnologia per ogni tempo



Navigator System™

TECNOLOGIA PER LA CHIRURGIA COMPUTER-ASSISTITA

Precisione, affidabilità e sicurezza.

TEMPO: 0-120 min



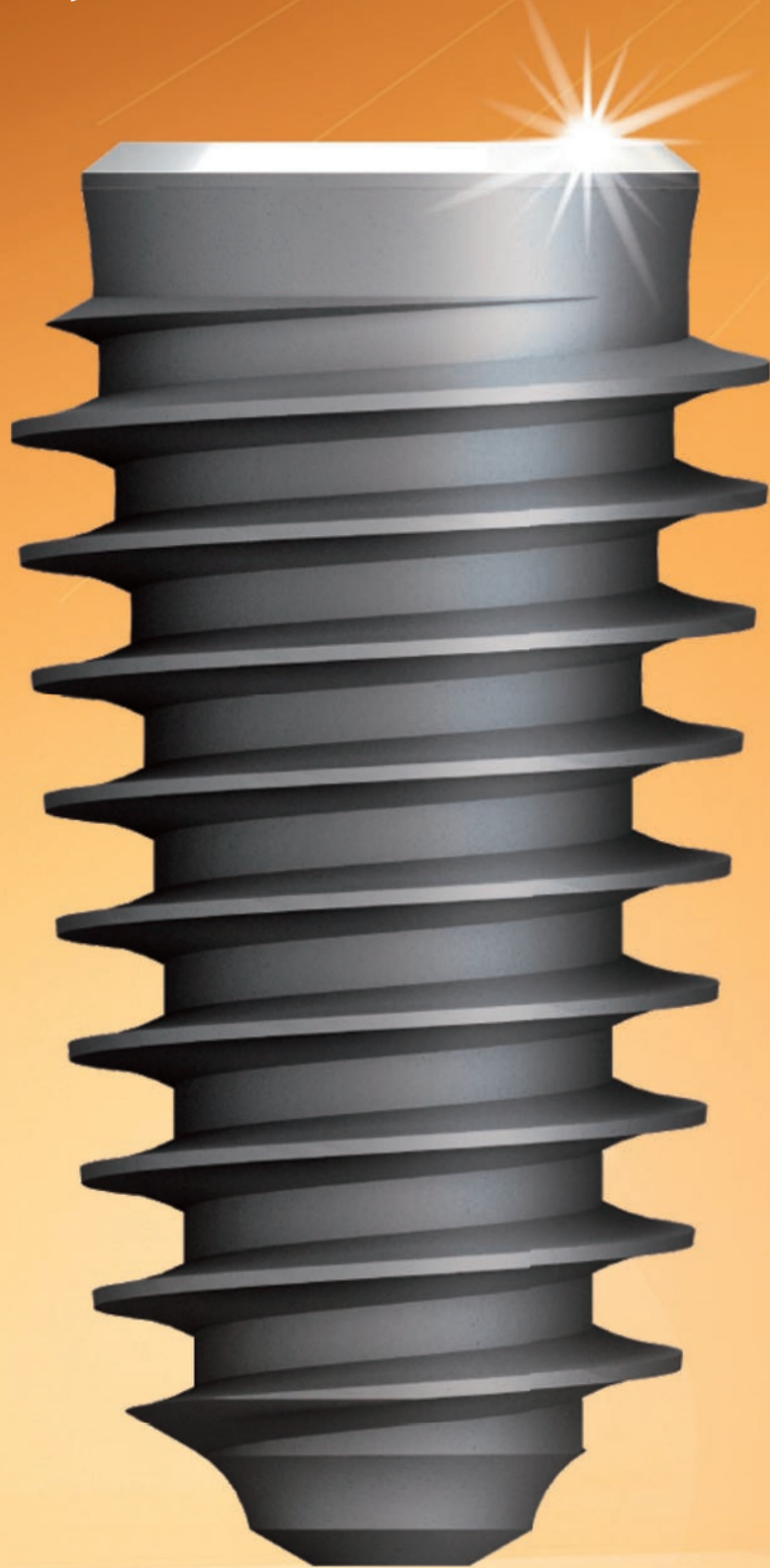
BIOMAX

via Zamenhof 615 / 36100 VICENZA
T 0444.913410 / F 0444.913695



Ricerca, tecnologia e professionalità. Insieme creiamo valore

*Ha le sembianze di un sogno,
ma è semplicemente realtà.*



La perfezione.



ANYRIDGE®

THE 21ST CENTURY
PREMIUM IMPLANT SYSTEM

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA

 **MEGA GEN** Italia
Dental Implant Specialty Company

www.anyridge.it | info@anyridge.it | Tel 031 2281057

L'uso dello Er:YAG nel trattamento laser-assistito di una vite implantare fratturata

Avi Reyhanian, Joshua Moshonov, Natan Fuhrman - Israele, Steven Parker, Regno Unito

Abstract

Gli impianti dentali sono una soluzione estetica e funzionale all'edentulia parziale e totale. Sebbene la percentuale di successo globale sia molto elevata, più del 90% delle modalità di trattamento non è esente da complicanze, e talvolta gli impianti dentali falliscono. L'allentamento cronico o la frattura della vite implantare continua ad essere un problema nelle procedure restaurative e, generalmente, la sua rimozione risulta impegnativa. Questo articolo descrive e dimostra la gestione e la tecnica utilizzata per la rimozione di frammenti di una vite fratturata e l'utilizzo di successo del laser Er:YAG come importante strumento ausiliario.

Introduzione: il problema

Il successo di una riabilitazione supportata da impianti dipende dalla combinazione di corretti criteri di applicazione (qualità del sito ricevente, stabilità implantare, osteoinduzione), dal carico corretto (non eccessivo) e dalla prevenzione della contaminazione batterica. Il fallimento degli impianti non dipende solo da fattori biologici, come l'insuccesso dell'osteointegrazione o lo sviluppo di perimplantiti, ma può dipendere anche da complicanze tecniche^(1,2). Le complicanze degli impianti dentali possono essere suddivise in queste categorie principali:

Precoci

- Fallimento/preparazione chirurgica inadeguata.
- Fallimento dell'osteointegrazione.
- Infezione peri-chirurgica.

Tardive

- Sovraccarico implantare, che causa la perdita dell'osso.
- Perimplantite.
- Complicazioni dei tessuti molli.
- Frattura dei componenti meccanici e considerazioni estetiche/fonetiche.

I fallimenti dei restauri supportati da impianti derivano da problemi tecnici e possono essere suddivisi in due gruppi: quelli legati ai componenti implantari e quelli legati alla protesi⁽⁵⁻¹¹⁾.

Tra i problemi tecnici legati ai componenti implantari vi è la frattura della vite dell'abutment^(8,12). La frattura della vite dell'abutment è un evento raro, ma spiacevole, che può causare problemi seri⁽¹⁴⁾ in quanto il frammento che rimane all'interno dell'impianto può impedire il corretto utilizzo della funzione di ancoraggio dell'impianto⁽¹⁵⁾. La ragione principale della frattura della vite è l'impercettibile allentamento della vite che può derivare da bruxismo, da una sovrastruttura non corretta, da sovraccarico^(16,17) o da malfunzionamento^(10,11,18,19). Sono state rilevate fratture dell'abutment implantare o della vite dell'abutment come

conseguenza dell'allentamento della vite o di micromovimenti impercettibili dell'abutment sotto carico funzionale⁽²⁰⁾ e, di conseguenza, è consigliabile che il ripetuto allentamento

della vite dell'abutment metta in allarme il clinico per identificarne le cause. Però, il comportamento dei componenti di giunzione impianto/abutment relativo alla forza di flessione

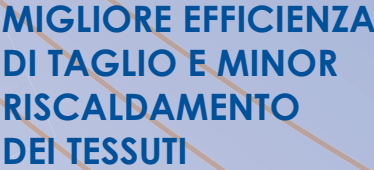
critica non è ancora chiaro^(20,21). Gli studi mostrano che il fallimento dell'abutment implantare avviene quando le forze laterali superano i 370 Newton per un abutment con una profondità di

giunzione di almeno 2,1 mm, e 530 Newton con una profondità di giunzione di almeno 5,5 mm⁽⁷⁾.

→ **pagina 6**








SURGYSONIC MOTO rappresenta la svolta nella chirurgia dei tessuti duri. **Ultrasuoni** e **micromotore** chirurgico brushless due tecnologie - un dispositivo unico.



The colour you feel



ESACROM SRL - Imola - Italy - Phone: +39 0542643527
E-mail: esacrom@esacrom.com - Website: www.esacrom.com



← **pagina 5****Raccomandazioni preventive**

- Il numero, la posizione, la dimensione e il design degli impianti, nonché il design della protesi, sono fattori critici che devono essere considerati nel corso della fase di pianificazione del trattamento^(11,12,13,22,25). Per sopportare elevati stress di flessione, gli impianti dovrebbero essere il più possibile lunghi e larghi, utilizzati in numero adeguato e posizionati in modo da permettere il carico assiale^(15,20,24,27). I componenti implantari sono noti per fratturarsi più frequentemente nella regione posteriore e in pazienti con edentulia parziale rispetto a quelli totalmente edentuli^(5,6,9,11,12,19,23,25).
- Il riserraggio della vite dell'abutment dieci minuti dopo le applicazioni del torque iniziale dovrebbe essere eseguito di routine, e l'aumento del valore di torque della vite dell'abutment sopra i 30 Newton può essere un vantaggio per la stabilità dell'impianto e dell'abutment e per diminuire la possibilità che la vite si allenti⁽²⁵⁾.
- La corretta selezione del caso, l'eccellente tecnica chirurgica, l'applicazione di un adeguato restauro sull'impianto, l'educazione del paziente implantare per quanto riguarda l'importanza di mantenere una meticolosa igiene orale e la valutazione clinica e radiografica dell'impianto con frequenti visite di controllo⁽²⁶⁾; rinforzando la terapia periodica di mantenimento.
- Una procedura per l'utilizzo di insenature all'interno della vite cilindrica dell'abutment sopra alla vite, e il riempimento dei fori con un elastomero d'impronta eviterà l'allentamento della protesi avvitata⁽²⁷⁾.

- Utilizzo della vite di fissaggio corretta.
- Sostituire le viti allentate piuttosto che riserrarle.
- Controllo immediato; l'allentamento della protesi viene rilevato dal clinico o dal paziente^(28,29).

Metodi per il recupero dei frammenti

I metodi utilizzati per recuperare i frammenti rotti o la vite vengono scelti in base alla posizione della frattura, sopra o sotto la testa dell'impianto. Se la vite dell'abutment si frattura sopra alla testa dell'impianto, un explorer, una sonda dritta e delle pinzette emostatiche⁽³⁰⁾ possono avere molto successo.

La punta dello strumento viene mossa con attenzione in direzione antioraria sulla superficie del segmento della vite finché si allenta⁽¹⁾. Se la frattura della vite si verifica sotto alla testa dell'impianto, sono necessari altri metodi. Sono disponibili diversi kit di riparazione implantare:

- ITI® Dental Implant System (Institut Straumann AG, Svizzera), costituito da due frese, due guida frese e sei strumenti maschianti manuali⁽⁸⁾.
- IMZ® TwinPlus Implant System⁽¹⁾ (DENTSPLY Friadent, Germania).
- Screw Removal Kit Replace (Nobel Biocare™, Yorba Linda, California, USA).
- Certain®-Screw Removal Kit (Biomet 3i™, Florida, USA)⁽³¹⁾.

L'applicazione di questi sistemi permette di eseguire un foro al centro della vite rotta e di portare un cuneo di rimozione nel foro che ingaggia la vite rotta nel momento in cui si applica un torque inverso, rimuovendo lo strumento.

Se non si è verificato alcun danno alla filettatura e la vite non si è "impattata" o avvitata a livello di uno stop di insediamento, allora la forza necessaria per la sua rimozione può essere minima⁽⁸⁾. Se non è disponibile nessuno di questi sistemi, un



Fig. 1

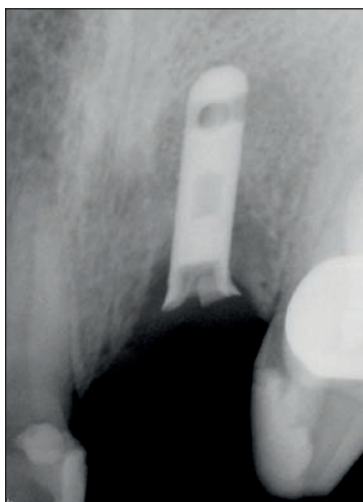


Fig. 2



Fig. 3

altro metodo per il recupero della vite rotta prevede la seguente procedura: dopo aver rimosso la protesi o l'abutment, il foro della vite viene abbondantemente risciacquato con aria/acqua spray mediante una siringa a 3 vie. Si applica aria pressurizzata per asciugare il foro della vite e vi si inserisce una goccia di olio minerale (dispensata mediante la punta di un explorer).

Una fresa a pallina 1/4 affilata su manipolo ad alta velocità viene attivata e applicata delicatamente sul lato esposto della vite fratturata. L'obiettivo è quello di mettere in contatto le lame rotanti della fresa con la

superficie in metallo della vite, in modo che la vite fuoriesca dal foro. Una volta ripetuta questa operazione più volte, la vite può essere fatta ritrarre e recuperata facilmente con delle pinzette⁽⁸⁾. Se questa tecnica fallisce, è possibile creare una fessura usando una fresa chirurgica sulla testa della vite fratturata.

Si usa poi un cacciavite per svitare la vite fratturata.

Talvolta, è sufficiente un lieve tocco con la fresa sulla testa della vite rotta per farla fuoriuscire. Se si spana la testa esagonale della vite, dovrebbe essere strumentata completamente con una fresa al carburo a pallina, la testa dell'impianto dovrebbe essere raddrizzata, dopo di che sarà possibile inserire un nuovo abutment nell'impianto.

Studio del caso

Questo report clinico descrive un caso nel quale la vite implantare fratturata è stata recuperata con successo, utilizzando il laser Er:YAG laser come strumento ausiliario, nonché i vantaggi di questa lunghezza d'onda di 2.940 nm versus i metodi convenzionali.

Valutazione

Un uomo di 36 anni si è presentato lamentando il distacco di una corona supportata da impianto nella regione dell'incisivo centrale superiore di sinistra. Il paziente affermava che l'impianto e la corona erano stati posizionati quattro anni prima e che durante questo periodo si era verificato due volte l'allentamento della corona. In entrambe le occasioni, la vite era stata riavvitata senza ulteriori accertamenti. L'esame clinico del paziente rivelava un dente mancante a livello del #9 senza alcun segno di impianto (Fig. 1). Il paziente aveva portato con sé l'abutment, la corona e la vite rotta (Fig. 3).

L'esame radiografico dell'area mostrava la presenza di un impianto cilindrico che sembrava essere lungo 13 mm, con diametro 3,75 mm ed esagono interno. La parte apicale della vite era rimasta avvitata nell'impianto, ma si era fratturata a livello dell'ingaggio esagonale. Nonostante l'impianto si fosse osteointegrato, vi erano segni radiografici di perdita ossea crestale (Fig. 2).

Opzioni di trattamento

Le opzioni di trattamento disponibili erano: 1) recupero della vite fratturata; 2) rimozione del vecchio impianto e inserimento di uno nuovo nella stessa seduta. Dopo averne parlato con il paziente e aver valutato le possibilità di successo, è stato deciso di provare a recuperare la vite fratturata. Il trattamento richiedeva l'uso del laser Er:YAG per eseguire la seguente procedura, basata sulla ricerca validata:

- Incisione del lembo⁽³¹⁻³³⁾
- Ablazione del tessuto di granulazione intorno all'impianto⁽³⁴⁻³⁶⁾
- Rimodellamento, modellazione e ablazione dell'osso^(32,34,37,38)
- Detossificazione delle superfici infette dell'impianto^(36,39-42)



È tutta italiana la nuova via all'implantologia.

Ergonomia chirurgica, libertà protesica ed estetica. Per gestire al meglio tempo e risorse, e far sorridere i pazienti.

Scegli la filosofia implantare GEASS: 1 protocollo, 3 connessioni, tante soluzioni protesiche e la prima superficie al laser per una perfetta osteointegrazione, **SYNTHETRA**.

Tutto questo è way MILANO connessione interna, way ROMA connessione transmucosa, way VENEZIA connessione esterna.

L'idea vincente è



← **pagina 6**

- Una procedura osteogenica associata (GBR) per evitare la crescita interna di tessuto molle e mantenere la forma delle alternative di trattamento alveolare, usando un approccio più convenzionale, includerebbe l'uso di un bisturi, curettaggio e strumenti rotanti.

Trattamento

Per questa procedura è stato utilizzato un sistema laser a doppia onda, con lunghezze d'onda operative di 2.940 nm e 10.600 nm (OpusDuo™ AquaLite™, Lumenis, Ltd. Yokneam, Israele). I parametri operativi del laser utilizzati per le diverse fasi chirurgiche erano i seguenti:

- Accesso del lembo: Lunghezza d'onda: 2.940 nm (Er:YAG), punta in zaffiro da 200 micron, modalità contatto; 450 mJ per impulso a 20 Hz. Potenza totale: 9 Watt.
- Rimozione del tessuto di granulazione: Lunghezza d'onda: 2.940 nm (Er:YAG), punta in zaffiro da 1.300 micron, modalità senza contatto; 700 mJ per impulso a 12 Hz. Potenza totale: 8.4 Watt.
- Chirurgia ossea: Lunghezza d'onda: 2.940 nm (Er:YAG), punta in zaffiro da 1.300 micron, modalità senza contatto; 450 mJ per impulso a 20 Hz. Potenza totale: 9 Watt.
- Detossificazione dell'impianto: Lunghezza d'onda: 2.940 nm (Er:YAG), punta in zaffiro da 1.300 micron, modalità senza contatto; 150 mJ per impulso a 20 Hz. Potenza totale: 3 W.
- Decorticazione per tecnica GBR: Lunghezza d'onda: 2., 40 nm (Er:YAG), 1.300 micron, modalità senza contatto; 500 mJ per impulso a 17 Hz. Potenza totale: 8.5 Watt.

È stata realizzata un'incisione a forma di "V" con il laser Er:YAG. È stata eseguita un'incisione intrasulculare (dopo anestesia) sul lato buccale e palatale dell'impianto, insieme a due incisioni verticali di rilascio: una nel lato mesiale del dente # 8 e la seconda nel lato mesiale del dente # 11 (Figg. 4, 5). I lembi buccali e palatali sono stati scollati e l'area è stata esplorata (Fig. 6); intorno al collo dell'impianto vi era del tessuto di granulazione. Questo è stato eliminato mediante il laser (Fig. 9).

La vaporizzazione mediante laser Er:YAG del tessuto di granulazione (nel caso sia presente) dopo lo scollamento del lembo risulta efficace, con un minor rischio di surriscaldare l'osso rispetto ai laser a diodi o CO₂⁽⁴⁵⁾. Inoltre, spesso evita la necessità di una strumentazione manuale. I risultati degli studi clinici controllati e di base hanno evidenziato l'elevata potenzialità del laser Er:YAG e la sua eccellente capacità di eseguire efficacemente l'ablazione del tessuto molle, senza generare effetti termici rilevanti ai tessuti adiacenti, è stata dimostrata in numerosi studi⁽³⁵⁻³⁷⁾.

→ **pagina 8**



Fig. 4



Fig. 5



...fast, easy, precise



only one evolution

- Confezione esterna **più piccola, più pratica**
- Inserzione dell'impianto mount-free **più facile, più veloce**
- Presa d'impronta **più semplice, più precisa**



www.oxyimplant.com - info@oxyimplant.com
Via Nazionale Nord - 21/A 23823 Colico (Lc)
Tel. +39 0341 930166 - Fax +39 0341 930201
by BIOMECH S.r.l.

EVO1 in anteprima ad:

INTERNATIONAL EXPODENTAL
Roma, 6-8 Ottobre 2011
Padiglione 9 - Stand B08

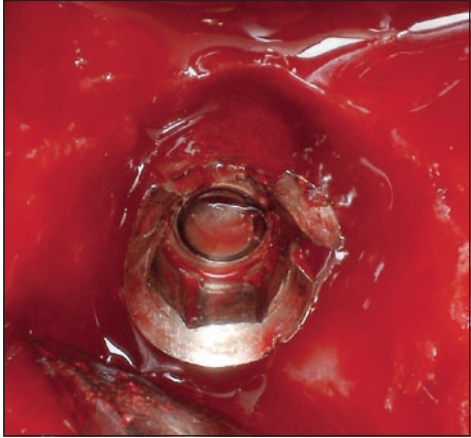


Fig. 6

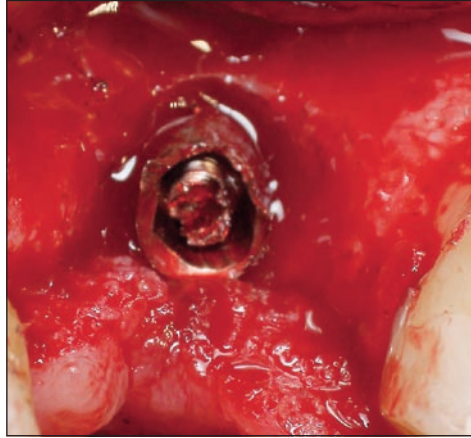


Fig. 7

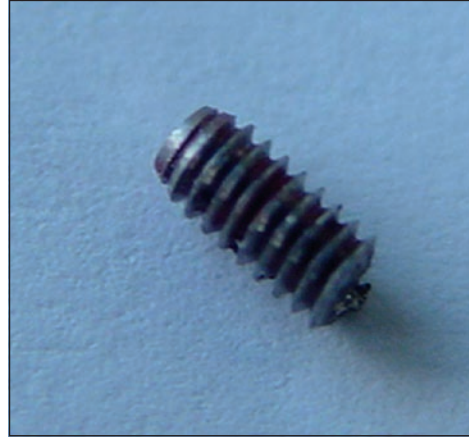


Fig. 8

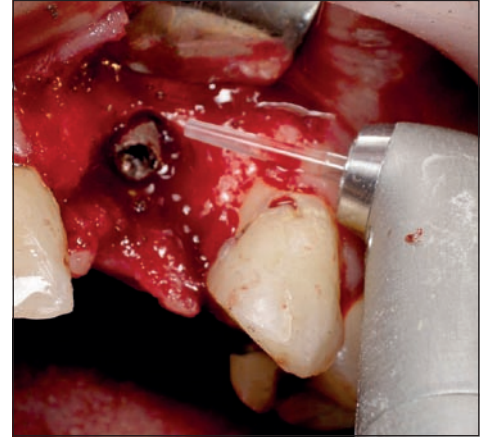


Fig. 9

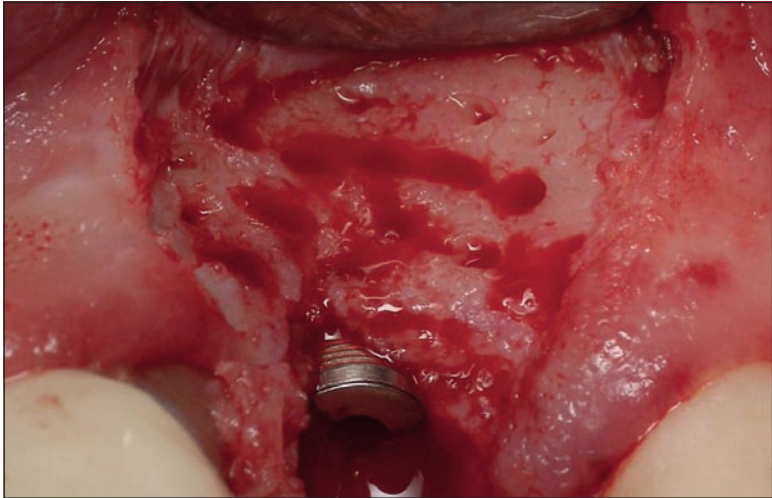


Fig. 10

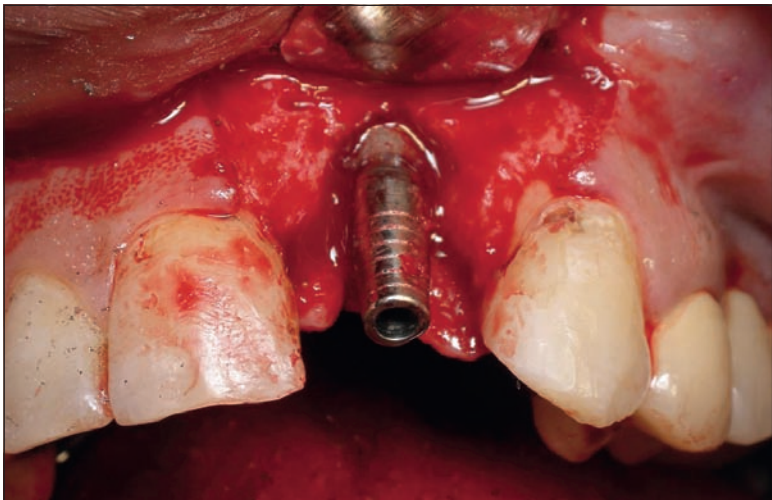


Fig. 11

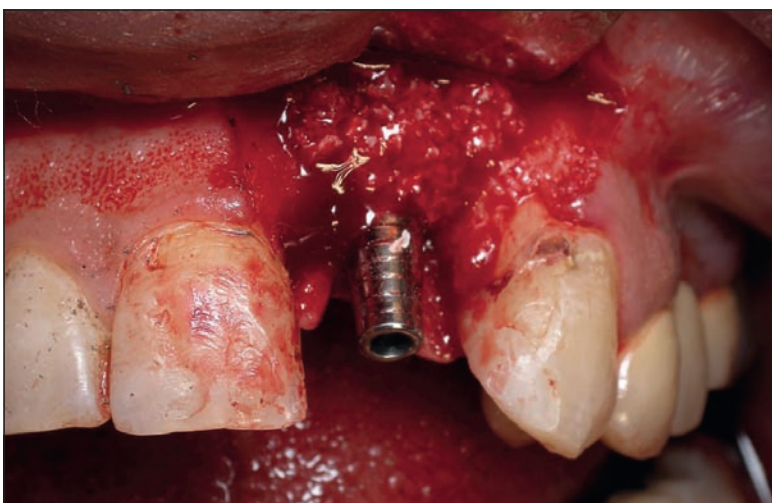


Fig. 12

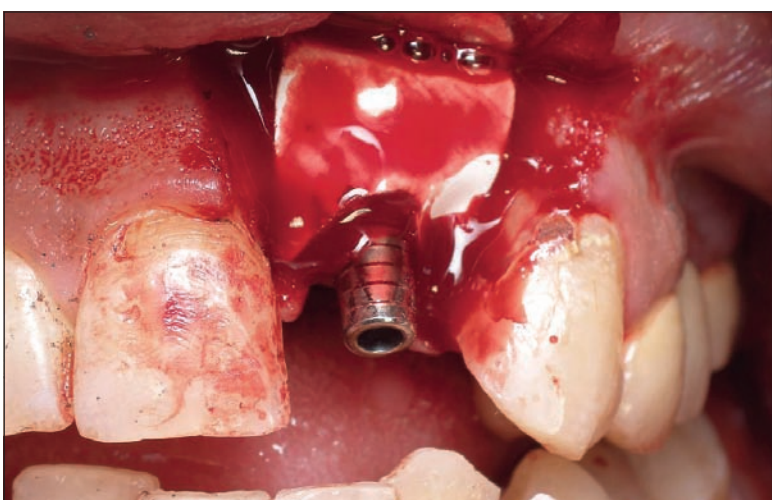


Fig. 13

← **pagina 7**

La fessura esagonale rotta è stata raddrizzata, usando una fresa diamantata a pallina, e la testa dell'impianto è stata resa liscia. Con una fresa chirurgica è stata creata una fessura nella testa della vite fratturata e con un cacciavite è stato possibile svitare la vite fratturata (Figg. 7, 8). Il laser Er:YAG è stato puntato sulla superficie dell'impianto esposta per decontaminare le superfici esposte infette, senza danneggiarle^(56,40-43). Gli studi hanno dimostrato che tra gli effetti dell'energia del laser Er:YAG sull'osso è inclusa anche la riduzione batterica^(43,44). Dopo di ciò, tutte le superfici ossee accessibili sono state esposte all'energia laser per eliminare l'osso necrotico e modellare e rimodellare la superficie, in accordo con i protocolli clinici validati^(52,34,38,39). È stata quindi eseguita la decorticazione dell'osso buccale (Fig. 10). Lo scopo della decorticazione è quello di incoraggiare il sanguinamento, assicurando cellule progenitrici al sito. È stato quindi inserito un nuovo abutment nell'impianto (Fig. 11). Tutti gli spazi tra l'impianto e il sito dell'osteotomia esistente sono stati riempiti con un xenoinnesto (Bio-Oss®, Geistlich Biomaterials) e coperti con una membrana a doppio strato (Bio-Gide®, Geistlich Biomaterials) (Figg. 12, 13). Il lembo mucoperiosteo è stato riposizionato e suturato con filo di seta 3-0, prestando particolare attenzione alla chiusura primaria del lembo (Fig. 14).

Istruzioni post-operatorie

Al paziente è stata prescritta Clindamicina 150 mg x 50 compresse per evitare infezione. Gli è stato somministrato anche Motrin 800 mg x 15 compresse contro il dolore. Gli sono state impartite istruzioni riguardo a sciacqui con Clorexidina 0.2 %, iniziando il giorno successivo per 2 settimane x 3 al giorno.

Gestione delle complicanze e follow-up

Il giorno successivo, il paziente ha riportato un dolore e un gonfiore moderati. Non vi era sanguinamento del tessuto e il sito era chiuso. Il lembo mostrava segni di attacco e stava guarendo positivamente. Dieci giorni dopo l'intervento, il paziente è tornato per il controllo e la rimozione delle suture. Il gonfiore era passato, non vi erano segni di fistole e la guarigione stava progredendo bene. Dopo cinque mesi, il tessuto molle era completamente guarito senza complicanze (Figg. 16, 17).

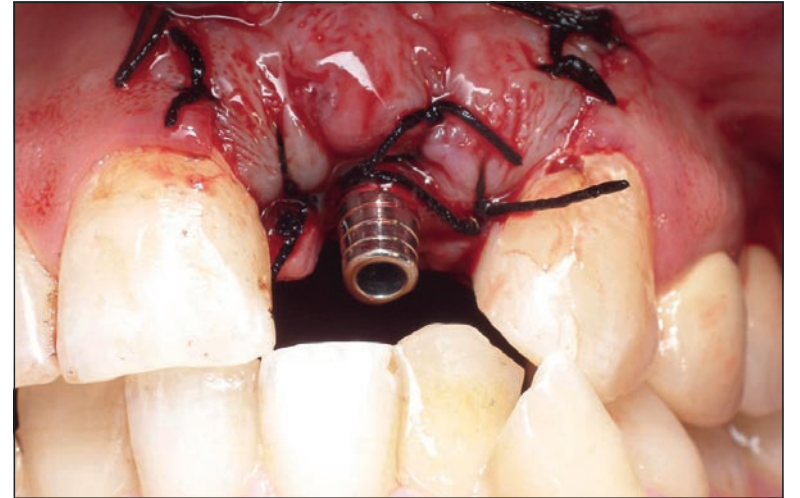


Fig. 14

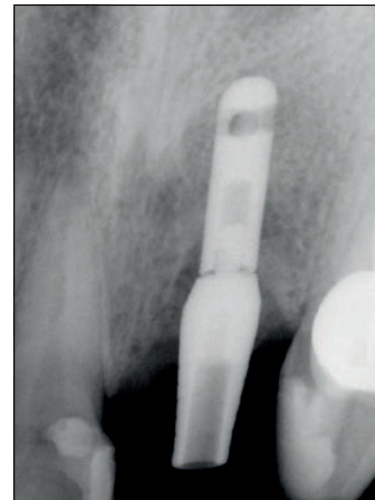


Fig. 15



Fig. 17



Fig. 16

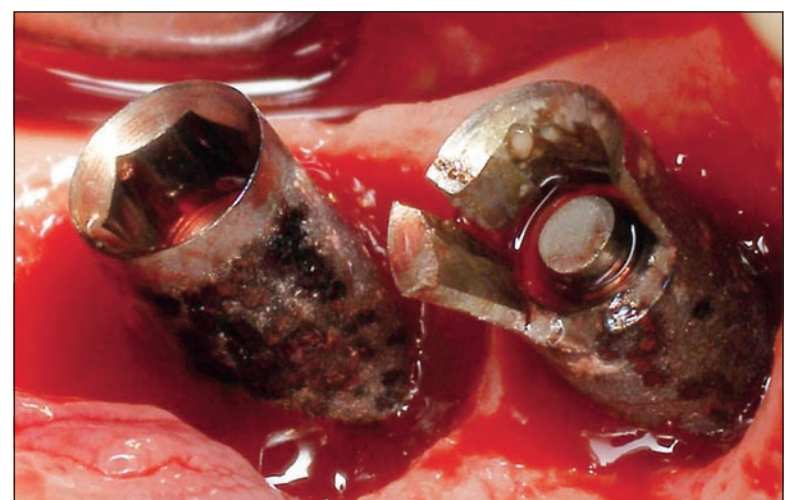


Fig. 18

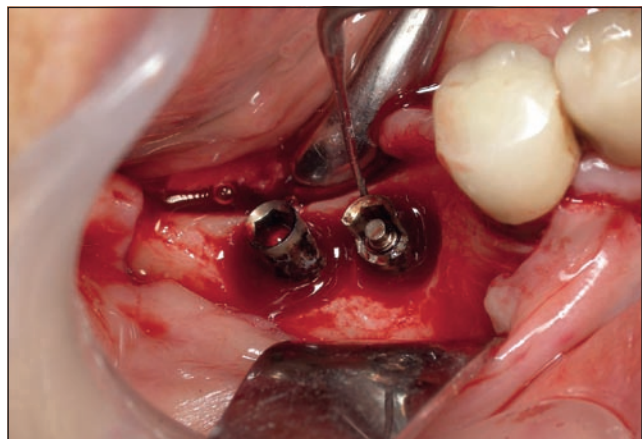


Fig. 19

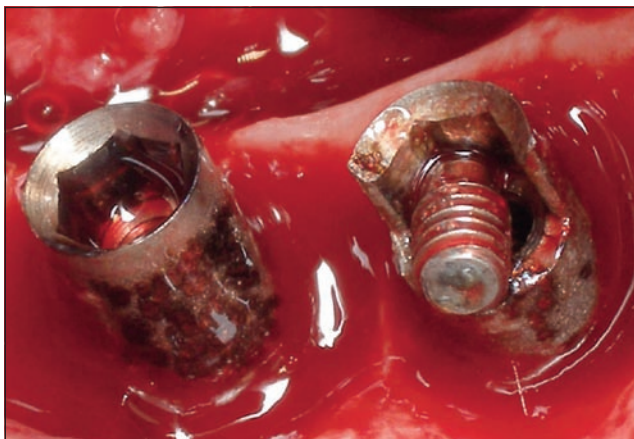


Fig. 20

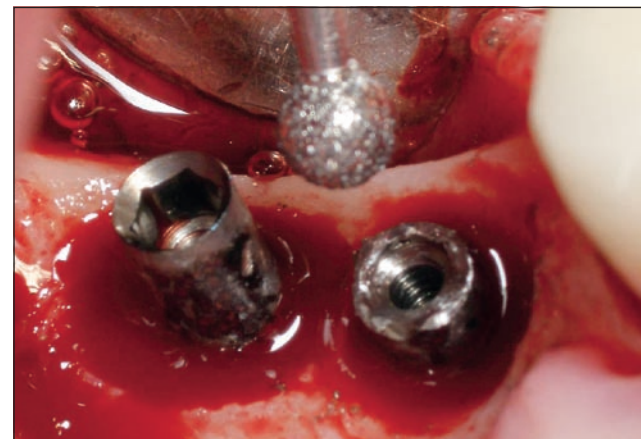


Fig. 21

← **pagina 8**

Il tessuto molle era guarito sopra all'osso e non si osservavano proiezioni ossee sotto al tessuto molle. La prognosi era eccellente.

Conclusioni

L'uso di protesi supportate da impianti osteointegrati per la sostituzione di denti naturali mancanti è diventato un protocollo clinico accettato in odontoiatria. Il successo in questo ambito è migliorato da una diagnosi, una pianificazione del trattamento e un mantenimento corretti; però, si possono verificare complicanze che possono compromettere in modo significativo il successo a lungo termine dell'abutment implantare e della protesi associata. La gestione di tali complicanze ha fatto individuare diverse tecniche per risolvere i fallimenti, come la frattura dei componenti e la contaminazione batterica.

Il laser Er:YAG (2,940 nm) può essere utilizzato come strumento ausiliario con lo scopo di decontaminare le superfici implantari infette e ha dimostrato di essere efficace e sicuro. L'uso della lunghezza d'onda di 2.940 nm per queste procedure presenta molti vantaggi rispetto ai metodi convenzionali, compreso il miglioramento del sito chirurgico e il minor sanguinamento durante l'intervento, assicurando al professionista un miglior campo di visibilità e riducendo il disagio del paziente durante il suo uso. Inoltre, è stato riportato che gli effetti postoperatori, come il dolore e il gonfiore, sono meno pronunciati. È stata fatta una panoramica delle possibili complicanze serie associate all'inserimento di impianti, insieme alla presentazione di un caso clinico in cui l'uso del laser Er:YAG ha dimostrato di essere di beneficio nella gestione delle conseguenze di una vite di abutment fratturata.

La bibliografia è disponibile presso l'Editore.

Contatti:

Avi Reyhanian, DDS
1 Shaar Haemek Street,
Netanya 42292, Israel

Steven Parker, BDS, LDS,
RCS, MFGDP - (Harrogate,
UK)

30, East Parade, Harrogate
HG1 5LT, - United Kingdom
Joshua Moshonov, DMD
25 Habanai Street, Jerusalem
96264, Israel

Natan Fuhrman, DDS
Institute of Advanced Dental
Education - Haifa, Israel



Cerchiamo partner che conoscano il valore di un sorriso

VITALDENT è il più importante network europeo di franchising odontoiatrico

Fondato nel 1989, VITALDENT conta attualmente quasi **500 centri odontoiatrici** tra Spagna, Italia e Portogallo. Nei nostri centri operano circa **4 mila professionisti** del sorriso: manager, medici odontoiatri, igienisti, assistenti, per più di **5 milioni di pazienti**.

In Italia abbiamo già aperto oltre 50 centri e **vogliamo crescere ancora**.

Cerchiamo partner che, oltre ad ottimi risultati economici, aspirino a trovare soddisfazione nell'offrire **cure di assoluta qualità**.



Ogni centro ha:

- 250 m² circa di superficie media
- Bacino d'utenza esclusivo a partire da 40.000 abitanti
- Ubicazione ottimale, zone di grande passaggio



Forti investimenti pubblicitari,
oltre 5.000.000 di pazienti



Modello organizzativo
sperimentato e di successo



Tecnologia all'avanguardia
e fornitori leader

Contattaci per conoscere la data della prossima convention Vitaldent

www.vitaldent.com

franchising.it@vitaldent.com



800-912576