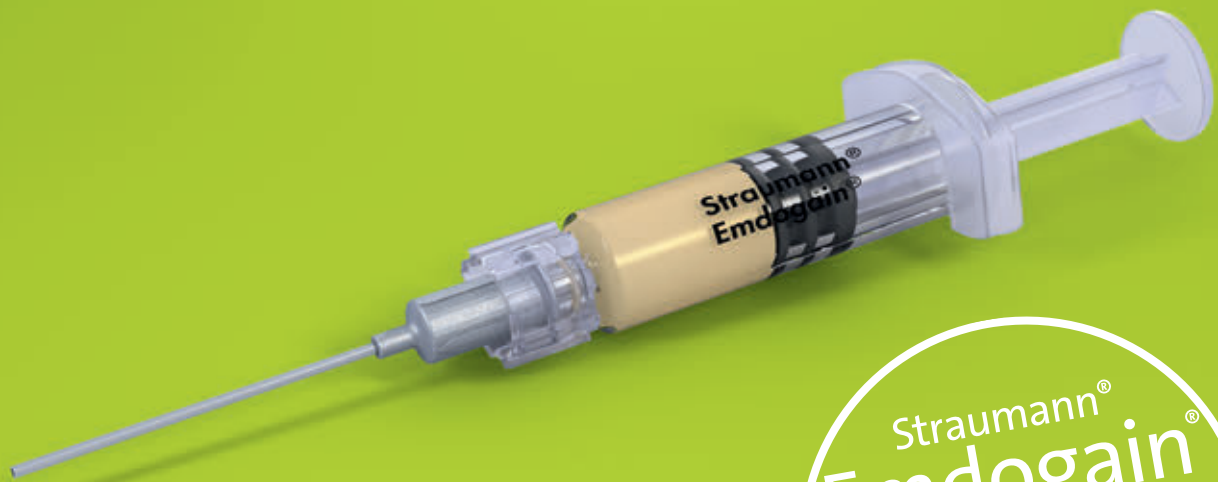


L'approccio a singolo lembo
in associazione con
Straumann® Emdogain® per
il trattamento di difetti infraossei



Straumann®
Emdogain®

Oltre **2 milioni**
di pazienti trattati

Introduzione

Lo scopo della terapia ricostruttiva parodontale consiste nel preservare i denti rigenerando i tessuti molli e duri perduti a causa di patologie parodontali o traumi.

Straumann® Emdogain® – utilizzato da solo o in associazione con materiali per innesto osseo in chirurgia parodontale – ha dimostrato di essere in grado di facilitare la rigenerazione di cemento, osso alveolare e legamenti parodontali e di produrre un aumento di livello di attacco clinico (CAL - Clinical Attachment Level) significativamente superiore rispetto al solo debridement a lembo aperto.¹ Emdogain® è anche apprezzato dai pazienti ed ha dimostrato di ridurre il dolore e gonfiore post-chirurgici nonché di migliorare la guarigione della ferita.^{2,3} I benefici di Emdogain® possono essere migliorati se utilizzato in combinazione con una procedura chirurgica mininvasiva quale l'approccio a singolo lembo.

L'approccio a singolo lembo⁴ – sviluppato dal Prof. Leonardo Trombelli e colleghi - rappresenta una procedura semplificata che consente l'accesso chirurgico a difetti parodontali infraossei sollevando un singolo lembo a tutto spessore (vestibolare o linguale, a seconda dell'estensione del difetto). I passaggi della procedura chirurgica con approccio a singolo lembo per il trattamento di difetti infraossei, autocontenitivi e non, sono spiegati nelle pagine seguenti.



Prof. Leonardo Trombelli

Prof. Leonardo Trombelli:

- Professore ordinario e direttore del dipartimento di Parodontologia e implantologia della Scuola di odontoiatria dell'Università di Ferrara
- Direttore del Centro di ricerca per lo Studio delle malattie parodontali, Università di Ferrara
- Direttore dell'Unità Operativa di odontoiatria, Ospedale universitario di Ferrara
- Presidente della Scuola di medicina, Università di Ferrara

Membro attivo delle seguenti società:

- Società italiana di parodontologia
- Società italiana di implantologia osteointegrata
- International Association of Dental Research
- International Academy of Periodontology
- Membro del pannello di revisione tra pari del Journal of Periodontology
- Membro del consiglio editoriale del Journal of Clinical Periodontology
- Ambulatorio privato limitato a parodontologia e implantologia

Straumann® Emdogain®

Derivato da matrice dello smalto, 30mg/ml

Emdogain® è un esclusivo gel, facile da applicare, contenente un derivato da matrice dello smalto di origine porcina. Studi clinici a lungo termine hanno dimostrato la sua efficacia nel favorire una rigenerazione predicibile di tessuti molli e duri perduti a causa di patologie parodontali o traumi.

Emdogain® in cifre:

- Da oltre 20 anni sul mercato.
- Oltre 2 milioni di pazienti trattati.*
- Oltre 400 studi clinici e 800 studi scientifici.
- 10 anni di studi sui difetti infraossei e recessioni.
- Estremamente ben tollerato.**



Straumann® Emdogain®	
N. art.	Articolo
075.098	Straumann® Emdogain® 0,15 ml, solo in confezione da 5
075.101	Straumann® Emdogain® 0,3 ml, singola unità
075.102	Straumann® Emdogain® 0,7 ml, singola unità
075.114	Straumann® Emdogain® 0,3 ml confezione multipla, contiene 3 x 0,3ml di Emdogain® e 3 x 0,6 ml di PrefGel
075.116	Straumann® Emdogain® 0,7 ml confezione multipla, contiene 3 x 0,7 ml di Emdogain® e 3 x 0,6 ml di PrefGel
075.117	Straumann® Emdogain® PLUS, contiene 1 x 0,7ml di Emdogain®, 1 x 0,6ml di PrefGel e 1x BoneCeramic (400 – 700) 0,25 g
075.203	Straumann® PrefGel 0,6 ml, contiene 5 x 0,6ml di PrefGel

* Sulla base del numero di siringhe vendute.

**Sulla base di una percentuale di reclami post-chirurgici pari allo 0,002%.

Trattamento di un difetto autocontenitivo con Straumann® Emdogain®

I passaggi della procedura chirurgica con approccio a singolo lembo per il trattamento di difetti infraossei autocontenitivi sono spiegati nelle pagine seguenti.



Fig. A1:
Eeguire un'attenta indagine ossea per diagnosticare l'estensione del difetto. In questo particolare caso, un difetto ristretto, principalmente su 3 pareti, è presente a livello del lato distale del dente 14, pertanto l'accesso chirurgico è effettuato tramite approccio vestibolare a lembo singolo.



Fig. A2:
Effettuare un'incisione intrasulcolare seguendo il margine della gengiva vestibolare.



Fig. A3:
Effettuare un'incisione butt-joint alla base della papilla nel sito del difetto infraosseo.

Se è necessario ottenere un accesso adeguato al difetto, estendere il lembo a livello mesiale e distale tramite un'incisione intrasulcolare e un'incisione a bisello della papilla dei denti adiacenti. La papilla vestibolare viene mantenuta intatta allo scopo di preservare la vascolarizzazione controlaterale e facilitare la guarigione per prima intenzione. Non usare incisioni di scarico verticali.



Fig. A4:
Sollevare un singolo lembo a tutto spessore. In questo caso, a causa dell'estensione limitata del difetto, il lembo è sollevato solo nell'aspetto vestibolare.



Fig. A5:
Rimuovere il tessuto di granulazione per mezzo di una piccola lima Hirschfeld parodontale.¹



Fig. A6:
Sbrigliare la superficie radicolare tramite uno strumento a ultrasuoni.

Il difetto appare come un difetto infraosseo ristretto, principalmente su tre pareti, autocontenitivo. Grazie alla morfologia autocontenitiva, è possibile utilizzare un approccio rigenerativo con Emdogain® senza l'aggiunta di un innesto di supporto.

¹ La lima deve essere usata esclusivamente per rimuovere il tessuto di granulazione e non per ablatre la superficie radicolare. La lima Hirschfeld è anche utilizzata per decorticare la parte interna del difetto infraosseo allo scopo di aprire gli spazi midollari per facilitare la migrazione delle cellule staminali mesenchimali dal midollo osseo al difetto.

Trattamento di un difetto autocontenitivo con Straumann® Emdogain®



Fig. A7:
Applicare Straumann® PrefGel® (EDTA) alla superficie della radice e lasciare agire per due minuti per rivitalizzare la superficie.



Fig. A8:
Rimuovere Straumann® PrefGel® irrigando accuratamente il campo chirurgico con soluzione fisiologica sterile.



Fig. A9:
Applicare Emdogain® alla superficie della radice esposta, pulita e priva di sangue iniziando dal livello osseo più apicale.ⁱⁱ

ⁱⁱ Una superficie radicolare pulita e priva di sangue è importante per la precipitazione delle amelogenine sulla superficie della radice. Pertanto è necessario il controllo del sanguinamento e il raggiungimento di un corretto livello di emostasi.

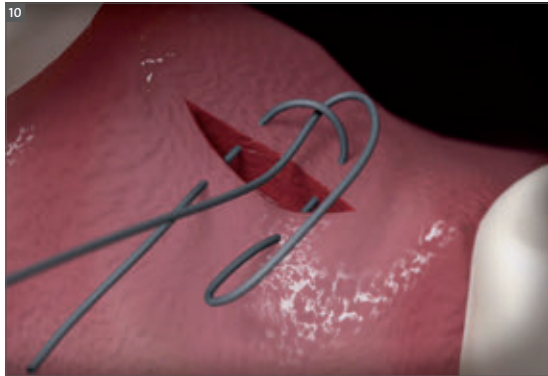
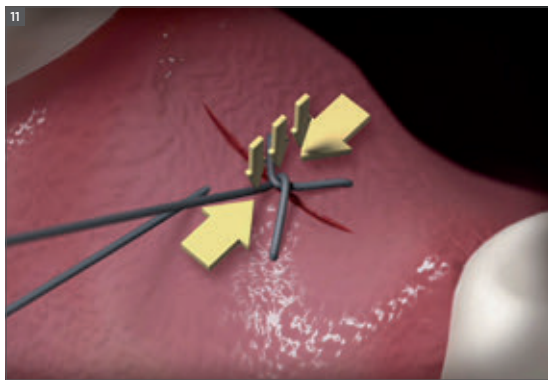


Fig. A10, A11:

Grazie alla papilla interprossimale ristretta, la chiusura primaria dell'area interdentale è garantita da una sutura a materassoio verticale interna secondo Laurell.



Lasciare le suture in sede per 14 giorni.

Mantenere un regime a base di clorexidina per 4 settimane. Evitare per 2-3 settimane qualsiasi trauma da spazzolatura alla papilla interprossimale. Il paziente deve rientrare in un rigoroso regime di manutenzione.

Guardare il video completo alla pagina

<http://www.straumann.com/en/videos/regeneration/trombelli/en.html>

Trattamento di un difetto non autocontenitivo con Straumann® Emdogain® e sostituto osseo

I passaggi della procedura chirurgica con approccio a singolo lembo per il trattamento di difetti infraossei non autocontenitivi sono spiegati nelle pagine seguenti.



Fig. B1:
Eseguire un'attenta indagine ossea per diagnosticare l'estensione del difetto. In questo particolare caso il difetto è interprossimale con coinvolgimento concomitante della piastra corticale vestibolare. Pertanto si esegue un approccio a lembo singolo solo con sollevamento del lembo vestibolare.



Fig. B2:
Effettuare un'incisione intrasulculare seguendo il margine della gengiva vestibolare.

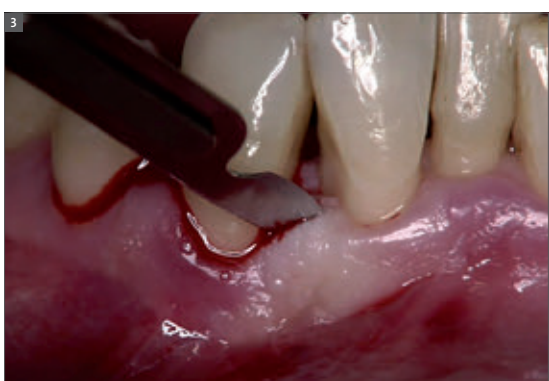


Fig. B3:
Effettuare un'incisione butt-joint alla base della papilla nel sito del difetto infraosseo.

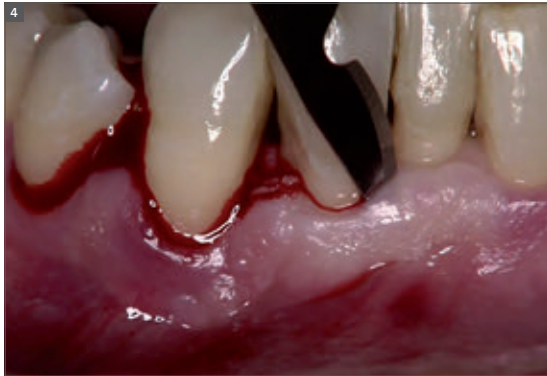


Fig. B4:

L'estensione mesio-distale dell'incisione è determinata dalla possibilità di accesso al difetto e di eseguire un accurato sbrigliamento della radice e del difetto.

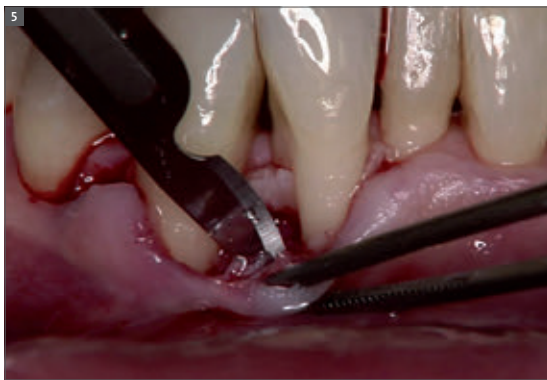


Fig. B5:

In alcuni casi, è necessaria l'incisione a bisello della papilla sui denti adiacenti per poter accedere al difetto. Non usare incisioni di scarico verticali.



Fig. B6:

Sollevare un lembo a tutto spessore per un corretto accesso chirurgico al difetto della superficie radicolare.

Trattamento di un difetto non autocontenitivo con Straumann® Emdogain® e sostituto osseo



Fig. B7:
Rimuovere il tessuto di granulazione dal difetto per mezzo di una piccola lima Hirschfeld parodontale.ⁱⁱⁱ

Pulire meccanicamente la superficie radicolare con un ablatore a ultrasuoni. Se il difetto appare come ampio, principalmente su 2 pareti e non autocontenitivo, usare una combinazione di Straumann® Emdogain® e sostituto osseo.

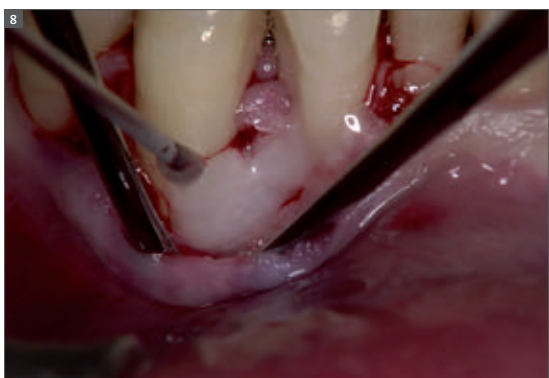


Fig. B8:
Applicare Straumann® PrefGel® alla superficie radicolare e lasciare agire per due minuti per rivitalizzare la superficie.

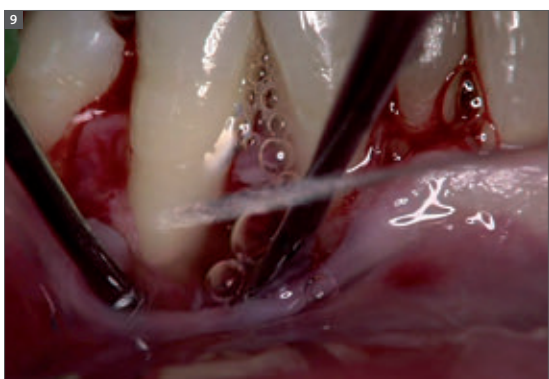


Fig. B9:
Rimuovere Straumann® PrefGel® irrigando accuratamente il campo chirurgico con soluzione fisiologica sterile.

ⁱⁱⁱ La lima deve essere usata esclusivamente per rimuovere il tessuto di granulazione e non per ablatore la superficie radicolare. La lima Hirschfeld è anche utilizzata per decorticare la parte interna del difetto infraosseo allo scopo di aprire gli spazi midollari per facilitare la migrazione delle cellule staminali mesenchimali dal midollo osseo al difetto.

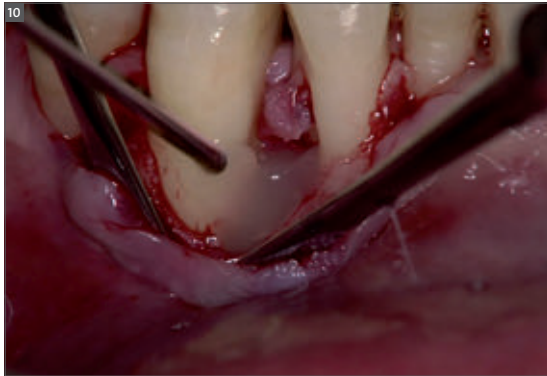


Fig. B10:
Applicare un primo strato di Emdogain® alla superficie radicolare esposta, pulita e priva di sangue, iniziando dal livello osseo più apicale.^{iv}



Fig. B11:
Premiscelare il sostituto osseo con Emdogain®.



Fig. B12:
Riempire la componente infraossea del difetto con sostituto osseo miscelato con Emdogain®.

^{iv} Una superficie radicolare pulita e priva di sangue è importante per la precipitazione delle amelogenine sulla superficie della radice. Pertanto è necessario il controllo del sanguinamento e il raggiungimento di un corretto livello di emostasi.

Trattamento di un difetto non autocontenitivo con Straumann® Emdogain® e sostituto osseo

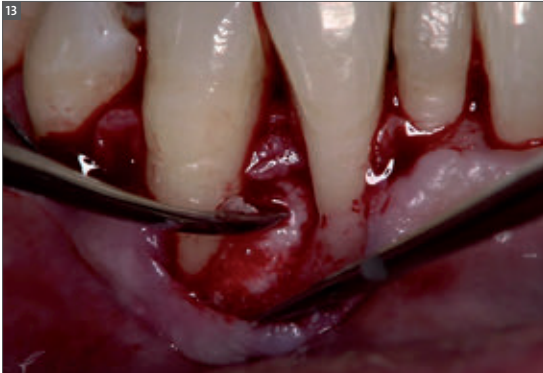


Fig. B13:

Riempire la componente infraossea del difetto con sostituto osseo miscelato con Emdogain®.

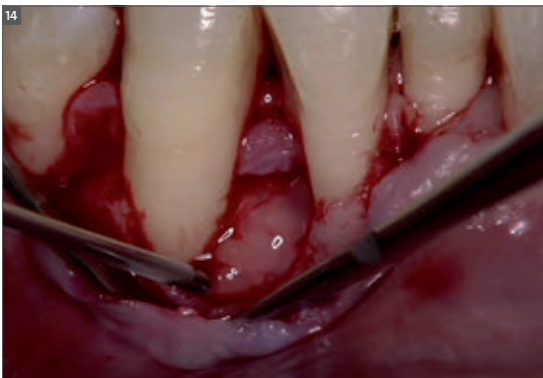


Fig. B14:

Applicare un secondo strato di Emdogain® alla superficie radicolare esposta e sopra al sostituto osseo che sarà in contatto con i tessuti molli del lembo riposizionato.

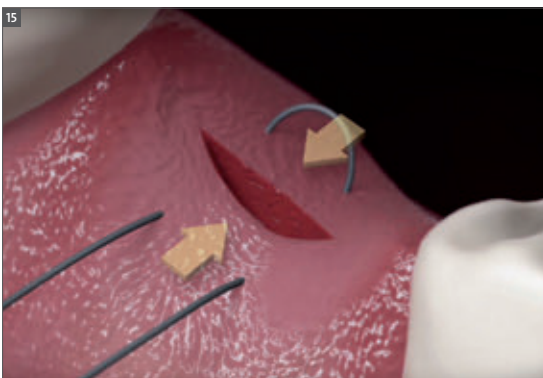
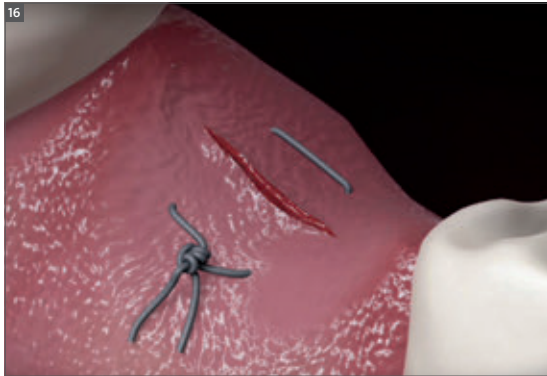


Fig. B15, B16:

Effettuare una sutura a materasso interno 5 mm apicalmente rispetto all'incisione per approssimare il lembo e risistemarlo in posizione originale.



Effettuare una seconda sutura a materassoio interna a livello più coronale per garantire la chiusura della ferita e una guarigione per prima intenzione dei lembi. Usare ulteriori suture interrotte o a materassoio interne per chiudere le aree adiacenti del difetto.



Lasciare le suture in sede per 14 giorni.

Mantenere un regime a base di clorexidina per quattro settimane. Evitare traumi alla papilla interpossimale dovuti alla spazzolatura. Il paziente deve rientrare in un rigoroso regime di manutenzione.

Guardare il video completo alla pagina

<http://www.straumann.com/en/videos/regeneration/trombelli/en.html>

Ulteriori approfondimenti

Schincaglia GP, Hebert E, Farina R, Simonelli A, Trombelli L. (2015).

Single versus double flap approach in periodontal regenerative treatment.
J Clin Periodontol. Jun;42(6):557-66.

Farina R, Simonelli A, Minenna L, Rasperini G, Trombelli L. (2014).

Single-flap approach in combination with enamel matrix derivative in the treatment of periodontal intraosseous defects.
Int J Periodontics Restorative Dent. Jul-Aug; 34(4):497-506.

Farina R, Simonelli A, Rizzi A, Pramstraller M, Cucchi A, Trombelli L. (2013).

Early postoperative healing following buccal single flap approach to access intraosseous periodontal defects.
Clin Oral Investig. Jul; 17(6):1573-83.

Trombelli L, Simonelli A, Schincaglia GP, Cucchi A, Farina R. (2012).

Single-flap approach for surgical debridement of deep intraosseous defects: a randomized controlled trial.
J Periodontol. Jan; 83(1):27-35.

Trombelli L, Farina R (2011).

Flap designs for periodontal healing.
Endodontic Topics; 25:4-15.

Trombelli L. (2010).

Flap design and suturing technique to optimize reconstructive outcomes.
In Sculean A., Periodontal regenerative therapy, Berlin: Quintessenz.

Trombelli L, Simonelli A, Pramstraller M, Wikesjö UM, Farina R. (2010).

Single flap approach with and without guided tissue regeneration and a hydroxyapatite biomaterial in the management of intraosseous periodontal defects.
J Periodontol. Sep;81(9):1256-63.

Trombelli L, Farina R, Franceschetti G, Calura G. (2009).

Single-flap approach with buccal access in periodontal reconstructive procedures.
J Periodontol. Feb;80(2):353-60.

Trombelli L & Farina R.(2008).

Clinical outcomes with bioactive agents alone or in combination with grafting or guided tissue regeneration.
J Clin Periodontol 35 Suppl 8, 117–135.

Trombelli L, Farina F, Franceschetti G & Minenna L. (2007).

Utilizzo del Single Flap Approach in Chirurgia Parodontale Ricostruttiva.
Dental Cadmos 8, 15-25.

Guida L, Annunziata M, Belardo S, Farina R, Scabbia A, Trombelli L. (2007).

Effect of autogenous cortical bone particulate in conjunction with enamel matrix derivative in the treatment of periodontal intraosseous defects.
J Periodontol. Feb;78(2):231-8.

Trombelli L, Annunziata M, Belardo S, Farina R, Scabbia A, Guida L. (2006).

Autogenous bone graft in conjunction with enamel matrix derivative in the treatment of deep periodontal intra-osseous defects: a report of 13 consecutively treated patients.

J Clin Periodontol. Jan;33(1):69–75.

Trombelli L. (2005).

Which reconstructive procedures are effective for treating the periodontal intraosseous defect?

Periodontol 2000. 37:88-105.

Trombelli L, Heitz-Mayfield LJ, Needleman I, Moles D, Scabbia A. (2002).

A systematic review of graft materials and biological agents for periodontal intraosseous defects.

J Clin Periodontol.;29 Suppl 3:117-35; discussion 160-2.

Trombelli L, Bottega S, Zucchelli G. (2002).

Supracrestal soft tissue preservation with enamel matrix proteins in treatment of deep intrabony defects.

J Clin Periodontol. May;29(5):433-9.

BIBLIOGRAFIA

1 Tonetti et al. Enamel matrix proteins in the regenerative therapy of deep intrabony defects – A multicentre randomized controlled trial *J Clin Periodontology* 2002;29:317-325. 2 Miron RJ, Dard M, Weinreb M. Enamel matrix derivative, inflammation and soft tissue wound healing. *J Periodontol Res.* 2014 Nov 23. 3 Ozcelik O, Haytac MC, Seydaoglu G. Immediate post-operative effects of different periodontal treatment modalities on oral health-related quality of life: a randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2007 Sep; 34(9):788-96. 4 Trombelli L, Farina F, Franceschetti G & Minenna L. (2007) Parametri fondamentali della diagnosi parodontale. *Dental Cosmos* 15–25.

International Headquarters

Institut Straumann AG
Peter Merian-Weg 12
CH-4002 Basel, Switzerland
Phone +41 (0)61 965 11 11
Fax +41 (0)61 965 11 01
www.straumann.com

© Institut Straumann AG, 2015. Tutti i diritti riservati.

Straumann® e/o altri marchi commerciali e loghi di Straumann® citati nel presente documento sono marchi commerciali o marchi commerciali registrati di Straumann Holding AG e/o sue affiliate.