



Una storia di successo: da start-up a società specializzata in biomateriali per innesto osseo.

Nel 1999, in collaborazione con l'Università di Zurigo e con gli esperti nel settore dei biomateriali del Politecnico Federale ETH di Zurigo, abbiamo avviato lo studio di una nuova terapia per la prevenzione dell'atrofia della cresta alveolare post-estrattiva. Il nostro obiettivo nei prossimi 10 anni è far sì che tutti gli alveoli siano sottoposti a terapia preventiva, facendo diventare l'atrofia post-estrattiva solo un brutto ricordo.

Per prima cosa abbiamo sviluppato un granulato di β -tricalciofosfato (β -TCP) di elevata purezza per il riempimento di difetti ossei: **calc-i-oss™**. L'elevata porosità interconnessa, la purezza superiore e il completo riassorbimento dimostrato da esame istologico, sono caratteristiche notevolmente apprezzate dall'utilizzatore.



In seguito siamo riusciti a rivestire i granuli con uno strato micrometrico di acido polilattico che permette al clinico di ottenere l'adesione dei granuli tra di loro. In questo modo è nato **RootReplica™**: riproduzione solida in granuli di β -TCP della radice estratta che

controlla l'emorragia post-estrattiva, favorisce la coagulazione e mantiene l'altezza e la larghezza della cresta alveolare. Questa terapia crea la condizione ottimale per ogni successiva terapia protesica. L'ultimo risultato ottenuto è il «Biolinker» – un attivatore che trasforma i granuli rivestiti in una massa adesiva che permette di applicare l'innesto osseo direttamente con una siringa. A contatto con il sangue, il biomateriale si solidifica e forma un corpo solido poroso meccanicamente stabile che progressivamente verrà sostituito da tessuto osseo. Questo prodotto si chiama **easy-graft™**: non esiste un metodo più semplice per riempire i difetti ossei. **easy-graft™** nasce dalla nostra lunga esperienza nel campo dello sviluppo di materiali per innesto osseo. Permette all'utilizzatore di curare i difetti ossei in parodontologia, chirurgia orale, implantologia e dopo l'estrazione di denti nel modo più semplice e rapido possibile.

Spero di essere riuscito a suscitare il vostro interesse per i nostri biomateriali. Grazie per la fiducia che riponete nei nostri prodotti. Cordialmente,

Kurt Ruffieux

Dr. Kurt Ruffieux
Amministratore Delegato
Degradable Solutions AG

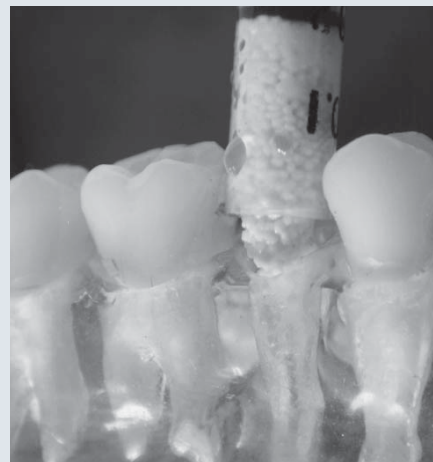
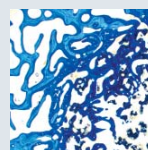
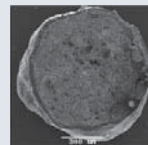
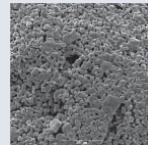


easy-graft™

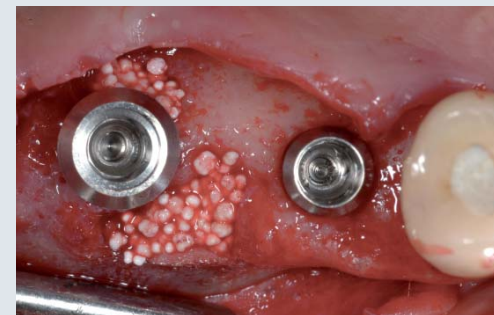
la soluzione ottimale per l'innesto osseo

Notevoli vantaggi clinici grazie ad una concezione innovativa dei biomateriali

- Rigenerazione ossea e completo riassorbimento dell'innesto grazie al granulato di β -tricalciofosfato di elevata purezza e porosità
- Porosità interconnessa che favorisce la migrazione cellulare e vascolare
- Pasta iniettabile grazie al rivestimento in acido polilattico a riassorbimento rapido
- Prevenzione della formazione di colonie batteriche dovute alla densità del rivestimento
- Nessuna perdita di granuli grazie alla solidificazione in situ
- Eccezionale maneggevolezza
- Effetto emostatico
- Solidificazione in situ che aumenta la stabilità dell'innesto osseo e impedisce i micro-movimenti dei granuli
- Contatto diretto con le pareti ossee del difetto che favorisce la ricrescita del tessuto
- Formazione graduale del tessuto osseo che segue la dissoluzione del β -TCP
- Elevata biocompatibilità dimostrata da esami istologici



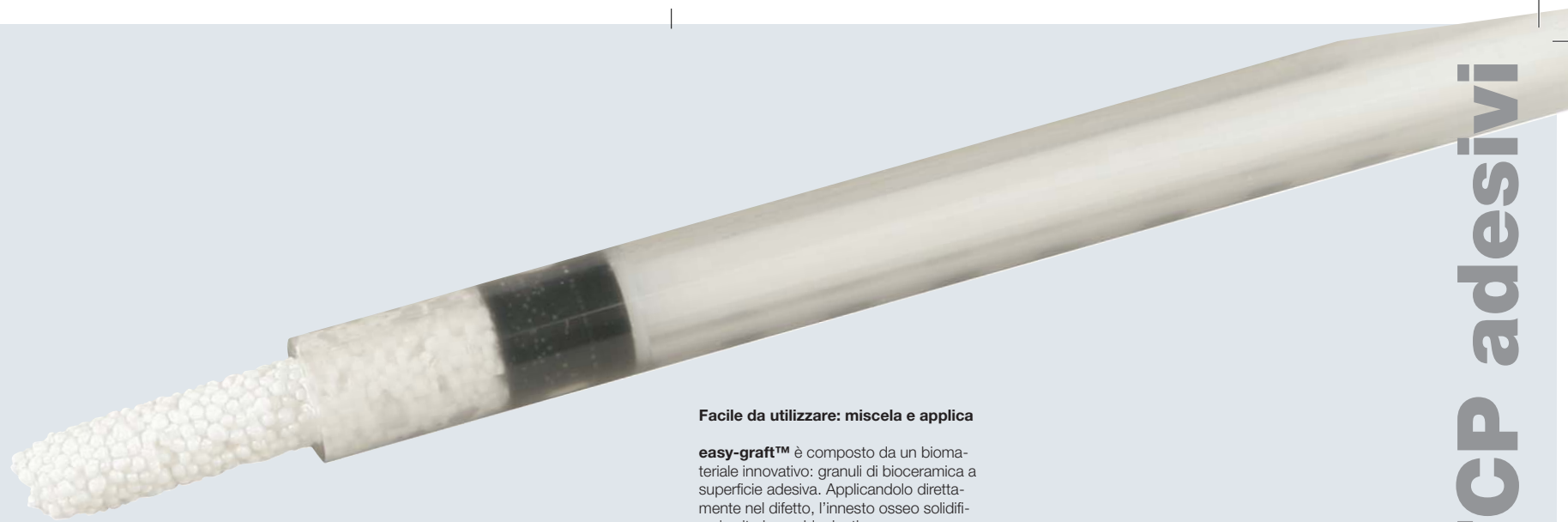
- Preparare il difetto da trattare utilizzando la procedura standard
- Iniettare **easy-graft™** con la siringa direttamente nel difetto
- Modellare i granuli adesivi con un condensatore
- I granuli in eccesso possono essere rimossi facilmente
- Suturare i tessuti in modo adeguato.



Per tutte le indicazioni

Per tutti i pazienti

Per tutti i clinici

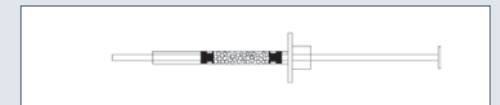


Facile da utilizzare: miscela e applica

easy-graft™ è composto da un biomateriale innovativo: granuli di bioceramica a superficie adesiva. Applicandolo direttamente nel difetto, l'innesto osseo solidifica in situ in pochi minuti....

Step by step...

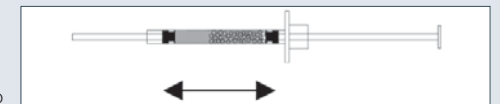
Aprire la confezione della siringa contenente i granuli **easy-graft™**.
Aprire la confezione del Biolinker.



Aggiungere il Biolinker al contenuto della siringa.
Miscelare e rimuovere il Biolinker in eccesso.



I granuli ora sono adesivi e possono essere applicati direttamente nel difetto osseo.



A contatto con il sangue, il biomateriale si solidifica e forma un corpo solido poroso meccanicamente stabile.

Bibliografia DS sui β -TCP :

Reichardt, D. et al. 2006. Injectable and PLGA coated -TCP granules hardening in situ: an in vitro study. Swiss Conference on Biomaterials, May 10th. - Thoma, K. et al. 2006. Bioabsorbable root analogue for closure of orofacial communications: A prospective case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, in press. - Nair, R. et al. 2006. Biocompatibility of -Tricalcium Phosphate Root Replicas in Porcine Tooth Extraction Sockets – A Correlative Histological, Ultrastructural, and X-ray Microanalytical Pilot Study. Biomaterials Applications, 0: 1-18, Jan 27. - Nair, R. et al. 2004. Observations on healing of human tooth extraction sockets implanted with bioabsorbable poly(lactide-co-glycolide) (PLGA) copolymer root replicas: A clinical, radiographic and histological follow-up report of 8 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 97: 559-69, May. - Nair, R. et al. 2004. -TCP/PLGA open porous scaffolds for the prevention of alveolar bone loss after tooth extraction: Evaluation in a mini-pig model. World Biomaterials Congress, May 17-21. - Maspero, FA, Ruffieux, K. 2004. -TCP/PLGA open porous scaffolds for the prevention of alveolar bone loss after tooth extraction: scaffold characterization and in vitro degradation behaviour. World Biomaterials Congress, May 17-21. - Reichardt, D., Ruffieux, K. 2004. Supporting Literature and References for calc-i-oss and calc-i-oss Ortho. TM-056, Dec 14. - Schmidlin, P. et al. 2004. Alveolarkompensation nach Zahnextraktion – eine Literaturübersicht. S. Schweiz Monatsschr Zahnmed, 114: 328-336, April. Schugg, J. et al. 2002. Prävention der Alveolarkompaktion nach Zahnextraktion durch Wurzelrepliken. DZM, 47: 14-15, Feb. - Maspero, FA et al. 2002. Resorbable defect analog PLGA scaffolds using CO2 as solvent: Structural characterization. J Biomed Mater Res, 62: 89-98. - Heidemann, W. et al. 2001. Degradation of poly(D,L)lactide implants with or without addition of calciumphosphates in vivo. Biomaterials, 22: 2371-2381. - Maspero, FA et al. 1999. Comparison of the Degradation Behavior of two Open Porous PLGA-Scaffolds. Tissue Engineering Congress. - Suhonen, J., Meyer, B. 1996. Poly(lactide) (PLA) root replica in ridge maintenance after loss of a vertically fractured incisor. Endod Dent Traumatol, 12: 155-160. - Suhonen, J. et al. 1995. Custom made Polyglycolic acid (PGA)-root replicas placed in extraction sockets of rabbits. Dt. Z. Mund Kiefer Gesichts Chir, 19: 253-257.

granuli β -TCP adesivi

Simplify your therapy

Direttamente dalla siringa al difetto...

easy-graft™ è il primo biomateriale completamente sintetico che si applica direttamente dalla siringa al difetto, dove solidifica creando un innesto osseo poroso ma stabile. È un innesto osseo bioassorbibile composto di due elementi: granuli di β -TCP e un attivatore BioLinker™. Combinando questi due elementi **easy-graft™** si trasforma in un biomateriale a consistenza pastosa che può essere applicato direttamente con la siringa nel difetto osseo.

Durante l'applicazione, i granuli aderiscono fra loro e si stabilizzano. A contatto con i fluidi corporei (sangue o saliva), il materiale solidifica in pochi minuti e forma uno scaffold ideale alla neoformazione ossea.

easy-graft™ viene riassorbito completamente in un periodo che varia dai 9 ai 15 mesi e viene sostituito da tessuto osseo. L'impianto può essere effettuato dopo 8-12 settimane.

easy-graft™ è stato studiato per tutte le applicazioni rigenerative che richiedono l'utilizzo di un innesto osseo.



Vantaggi in parodontologia

- Facilmente modellabile
- I granuli adesivi si fissano nel difetto
- Solidificazione in situ

easy-graft™ 150

Applicazione per piccoli difetti ossei

Indicazione raccomandata: Difetti parodontali intraossei e forcazioni, difetti peri-implantari

Dimensione granuli: 500-630 μ m

Confezione: 3 siringhe da 0,15 ml Ref C 11-012
6 siringhe da 0,15 ml Ref C 11-013



easy-graft™ 400

Applicatore per difetti ossei da medi ad estesi

Indicazione raccomandata: Chirurgia orale, rialzo del seno mascellare, GBR, split crest

Dimensione granuli: 500-1000 μ m

Confezione: 3 siringhe da 0,40 ml Ref C 11-002
6 siringhe da 0,40 ml Ref C 11-003



RootReplica™

Il prodotto più efficace contro l'atrofia della cresta alveolare post-estrattiva

Indicazione raccomandata: Terapia alveolare post-estrattiva
RootReplica™ Implant Kit Set di 3 innesti completo di materiale per impronte, 3 scalpelli e biomateriali (granuli + membrana) Ref C 01-003

RootReplica™ Equipment Kit Replicatore, condensatore, strumento per impronte Ref F 070-01005



calc-i-oss™

La soluzione bionica per rigenerare tessuto

Granuli β -TCP 100% sintetici completamente riassorbibili di elevata porosità interconnessa.

Indicazione raccomandata: Difetti ossei generici, chirurgia orale, implantologia, rialzo del seno mascellare, GBR

Dimensione granuli:	315-500 μ m	500-1000 μ m	1000-1600 μ m
Confezione	3 x 0,5 g	3 x 1,0 g	3 x 2,0 g
Codice di riferimento:	Ref A02 - 103B	Ref A02 - 103C	Ref A02 - 103D



Fabbricato da:



Degradable Solutions AG
Wagistrasse 23
CH 8952 Schlieren

Distributore esclusivo:



C.G.M. S.p.A. DIVISIONE MEDICALE META
Via E. Villa, 7 - 42100 Reggio Emilia
Tel.: 0522.50.23.11 - Fax: 0522.50.23.33
www.metahosp.com

Rev 00



easy-graft™

iniettabile
solidifica in situ
100% sintetico

granuli β -TCP adesivi