



OsteoBiol[®]

by Tecnos

GTO[®]

A **NEW STANDARD** OF EXCELLENCE IN BIOMATERIALS

Mix di osso eterologo cortico-spongioso collagenato + TSV Gel



Una biotecnologia unica

TECNOS[®]: UNA BIOTECNOLOGIA UNICA CHE PROMUOVE E GUIDA LA RIGENERAZIONE OSSEA NATURALE

Tecnoss[®] ha sviluppato e brevettato una biotecnologia unica che evita la fase di ceramizzazione dell'osso eterologo e preserva il collagene tissutale, permettendo di ottenere un rimodellamento del biomateriale di tipo osteoclastico simile al turnover osseo fisiologico e un prodotto con caratteristiche molto simili a quelle dell'osso umano⁽¹⁾.

La combinazione di questi fattori permette una consistente neo-formazione ossea e un intimo contatto tra l'osso neo-formato e i granuli del biomateriale.

COLLAGENE: UN FATTORE CHIAVE PER LA RIGENERAZIONE OSSEA

Il collagene ha un ruolo fondamentale nel processo di rigenerazione ossea in quanto:

- a) agisce come valido substrato per l'attivazione e l'aggregazione piastrinica
- b) è in grado di attrarre e di stimolare la differenziazione delle cellule staminali mesenchimali presenti nel midollo osseo in osteoblasti^(2,3,4)
- c) incrementa il tasso di differenziazione e l'attività degli osteoblasti, se confrontato con cellule del midollo coltivate su capsule di coltura convenzionali⁽⁵⁾
- d) stimola l'attivazione delle piastrine, degli osteoblasti e degli osteoclasti nel processo di guarigione tissutale
- e) promuove la neoformazione di vasi sanguigni e di conseguenza la vascolarizzazione dell'innesto⁽⁶⁾

MATRICE OSSEA OSTEOBIOL[®] DUAL-PHASE + TSV GEL: UNA COMBINAZIONE UNICA PER LA STABILIZZAZIONE DELL'INNESTO

Grazie alla sua innovativa composizione, OsteoBiol[®] TSV Gel può fornire stabilità meccanica ai granuli OsteoBiol[®] GTO[®] durante la procedura di innesto. OsteoBiol[®] TSV Gel viene quindi riassorbito e non influenza il processo rigenerativo naturale in corso.

A temperatura ambiente e corporea OsteoBiol[®] TSV Gel ha la consistenza di gel e mantiene una plasticità tale da permettere una miscela stabile e collosa con i granuli OsteoBiol[®] GTO[®].

OsteoBiol[®]
by Tecnos

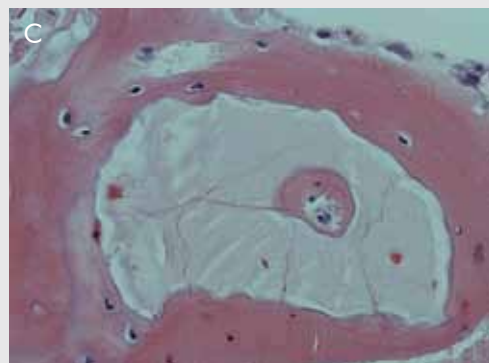
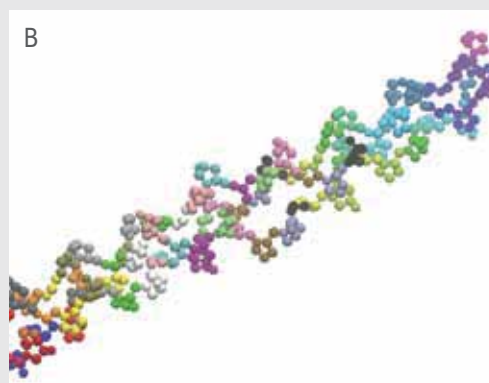


Fig. A | Fonte: Dr Patrick Palacci, Marseille, France

Fig. B | Collagene di tipo I. Fonte: Tecnos[®] Dental Media Library

Fig. C | Biopsia dalla regione mascellare a quattro mesi: ingrandimento 40x
Fonte: biopsia del Dr Patrick Palacci, Marseille, France. Istologia Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Sweden

(1) Figueiredo M et al. J Biomed Mater Res B Appl Biomater, 2010 Feb; 92(2):409-419

(2) Brunelli G et al. Eur J Inflamm, 2011, Vol. 9, no. 3 (S), 103-107

(3) Mizuno M et al. J Cell Physiol. 2000 Aug;184(2):207-13

(4) Mizuno M et al. Bone 1997 Feb;20(2):101-7

(5) Mizuno M et al. J Biochem. 2001 Jan;129(1):133-8

(6) Rombouts et al. Dent mater J, 2016 Dec 1;35(6):900-907



Un nuovo standard di eccellenza nei biomateriali



CARATTERISTICHE

OsteoBiol® GTO® è un sostituto osseo di origine suina. E' un mix di granuli collagenati cortico-spongiosi con granulometria 600-1000 µm, opportunamente miscelati con OsteoBiol® TSV Gel, miscela di gel collagene eterologo tipo I e III con acidi grassi poli-insaturi diluito in una soluzione acquosa contenente un copolimero sintetico biocompatibile.

OsteoBiol® GTO® viene gradualmente riassorbito ed è estremamente osteoconduttivo. Inoltre il collagene preservato nella matrice facilita il coagulo e la successiva invasione delle cellule regenerative.

Queste caratteristiche esclusive possono permettere

di ottenere una elevata percentuale di osso neo-formato, una buona preservazione del volume dell'innesto, un tessuto osseo rigenerato sano, e infine una riabilitazione implantare di successo.

UTILIZZO

Disponibile in due formati (0.5 e 2.0 cc) OsteoBiol® GTO® è un biomateriale pre-idratato pronto all'uso, e può essere facilmente innestato nel difetto osseo, iniettandolo direttamente dalla siringa sterile. In questo modo il clinico può evitare la fase di preparazione e idratazione con soluzione fisiologica o sangue, riducendo i tempi e il rischio di esposizione accidentale a patogeni. La presenza di OsteoBiol® TSV Gel assicura l'adesività del materiale, che rimane in tal modo facilmente adattabile al sito ricevente ed estremamente stabile.



OsteoBiol® GTO® modellato e pronto ad essere innestato nel difetto osseo.
Fonte: Dr Patrick Palacci, Marseille, France

INFORMAZIONI CLINICHE

OsteoBiol® GTO® è stato concepito come biomateriale universale, facilmente adattabile ad ogni tipo di difetto osseo e può essere utilizzato in associazione con le membrane OsteoBiol® Evolution o con la Lamina OsteoBiol® per proteggere l'innesto.

Grazie alla sua adesività, può essere efficace nelle procedure di rigenerazione orizzontale (ad es. difetti a due pareti, quando la cresta è molto atrofica) e per la socket preservation nei casi di corticale vestibolare compromessa.

OsteoBiol® GTO® può anche essere utilizzato per trattare lesioni peri-implantari. In caso di difetti ossei aperti, ovvero privi di almeno una parete contenitiva, GTO® deve essere applicato in modo stratificato, compattando ogni strato con una garza sterile.

Le informazioni cliniche suindicate sono basate sulla esperienza di chirurghi esperti.

Tessuto di origine

Mix di osso cortico-spongioso suino collagenato

Collagene tissutale

Preservato

Forma fisica

Granuli pre-idratati e OsteoBiol® TSV Gel

Composizione

~ 80% granulato mix
~ 20% OsteoBiol® TSV Gel

Granulometria

600-1000 µm

Tempi di rientro

Circa 5 mesi

Packaging

Siringhe da: 0.5 cc, 2.0 cc

Codici prodotto

TGT05 | 1 siringa | 1x0.5 cc
TGT20 | 1 siringa | 1x2.0 cc

Codice GMDN

46425



LESIONI PERI-IMPLANTARI



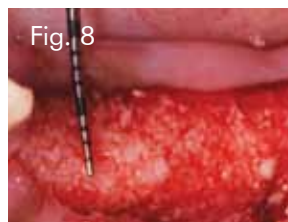
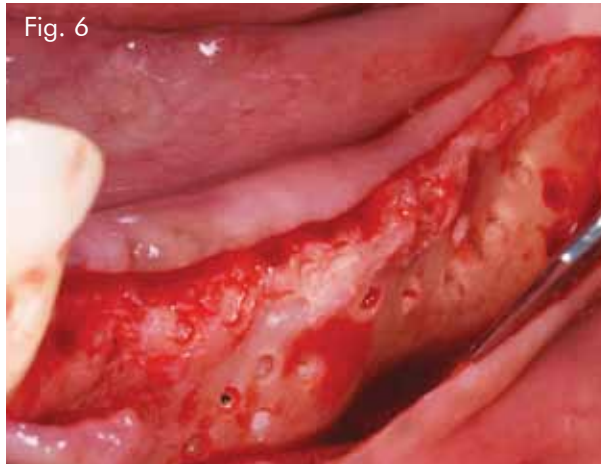
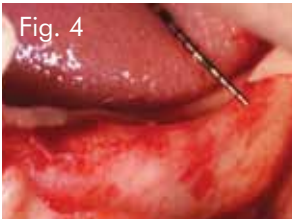
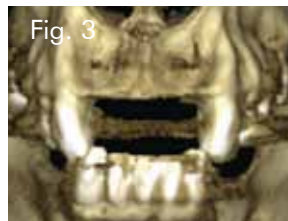
RIGENERAZIONE ORIZZONTALE



RIGENERAZIONE ALVEOLARE



Eccellente stabilità dell'innesto



CASO CLINICO

Rigenerazione orizzontale

Sesso: **maschile** | Età: **37**

Fig. 1 Cresta con severo riassorbimento - visione laterale

Fig. 2 Cresta con severo riassorbimento - visione frontale

Fig. 3 Cone beam che evidenzia la cresta a lama di coltello

Fig. 4-5 Larghezza crestale 2 mm

Fig. 6 L'osso crestale viene perforato per stimolare il sanguinamento nell'innesto

Fig. 7-8 L'applicazione di OsteoBiol® GTO® determina un incremento orizzontale della cresta

Fig. 9 Applicazione della Lamina OsteoBiol® prima delle suture

Fig. 10 Guarigione dei tessuti a 9 mesi. La larghezza crestale è pari a 5,5 mm

Fig. 11 Rx a 12 mesi, che evidenzia gli impianti ben integrati. Impianti Ø 3,5 mm

Fig. 12 Restauro protesico finale

Documentazione a cura del
Dr **Roberto Rossi**
M.Sc.D in Periodontology, Genova
e-mail: drrossi@mac.com

Sostituto osseo: **OsteoBiol® GTO®**
Barriera: **OsteoBiol® Lamina**



Eccellente stabilità dell'innesto



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 6

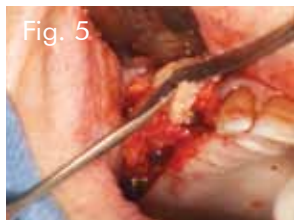


Fig. 5



Fig. 7



Fig. 8

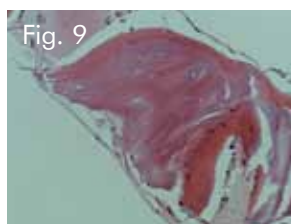


Fig. 9

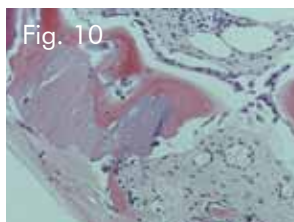


Fig. 10

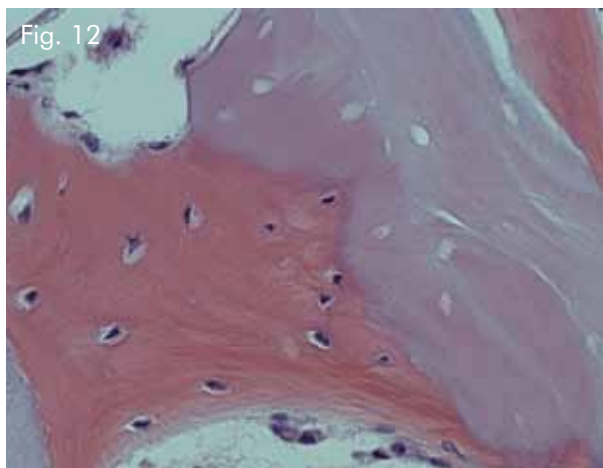


Fig. 12

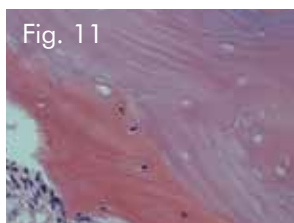


Fig. 11

CASO CLINICO

Trattamento del mascellare posteriore - elevazione del pavimento del seno

Sesso: **femminile** | Età: **70**

Fig. 1 Mascellare gravemente atrofico da trattare mediante sinus lift

Fig. 2 Osteotomia ed elevazione della membrana di Schneider

Fig. 3 Elevazione del pavimento del seno mediante OsteoBioL GTO®

Fig. 4 Il sito innestato è pronto per l'inserimento immediato di impianti

Fig. 5 Compattamento di OsteoBioL GTO® nel seno e attorno agli impianti

Fig. 6 Visione del seno innestato

Fig. 7 Posizionamento degli abutments di guarigione dopo 4 mesi

Fig. 8 Suture, visione occlusale

Fig. 9-10 Biopsie prelevate a quattro mesi

Fig. 11-12 Istologie a maggiore ingrandimento: si evidenziano gli osteociti nelle lacune

Documentazione a cura del
Dr **Patrick Palacci**
Brånemark Osseointegration Center
Marseille, France
e-mail: patrick@palacci.com

Istologie a cura del Prof **Ulf Nannmark**
University of Göteborg, Sweden

Sostituto osseo: **OsteoBioL GTO®**

GTO®

A NEW STANDARD OF EXCELLENCE IN BIOMATERIALS

Mix di osso eterologo cortico-spongioso collagenato + TSV Gel

Made in Italy



Tecnoss s.r.l. è un'azienda innovativa ed attiva a livello globale impegnata nello sviluppo, nella produzione e nella documentazione scientifica di biomateriali xenogenici di alta qualità commercializzati nel mondo con i marchi Tecnos® e OsteoBiol®.

Con oltre 20 anni di esperienza nel campo della ricerca, l'azienda utilizza un processo esclusivo e brevettato che garantisce allo stesso tempo sia la neutralizzazione delle componenti antigeniche ed il conseguente raggiungimento della biocompatibilità, che la preservazione della matrice collagenica naturale all'interno del biomateriale.

I prodotti Tecnos® soddisfano i più alti standard qualitativi (ISO13485) e regolatori Europei.

osteobiol.com

Tecnoss s.r.l.
Via Nurivalle, 8
10094 Giaveno (TO)
Tel./Fax +39 011 976 6684
info@tecnoss.com

osteobiol.com

Biomaterials Engineering



ROEN s.a.s.
Via Torino, 23
10044 Pianezza (TO)
Tel +39 011 968 2604
Fax +39 011 978 7087
info@roen.it

roen.it

Distributore esclusivo per l'Italia

MK-GTO020IT