



OsteoBiol[®]

by Tecnos

GTO[®]

THE **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 formazione di neo 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 rapidamente riassorbito e non influenza il processo rigenerativo naturale in corso.

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

OsteoBiol[®]
by Tecnos

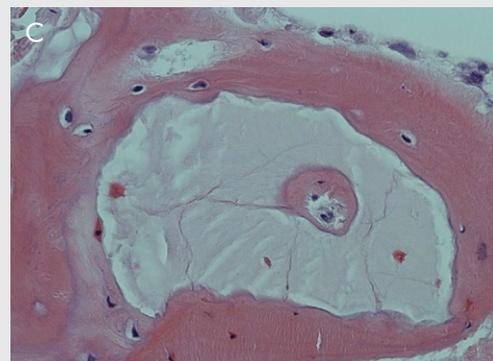
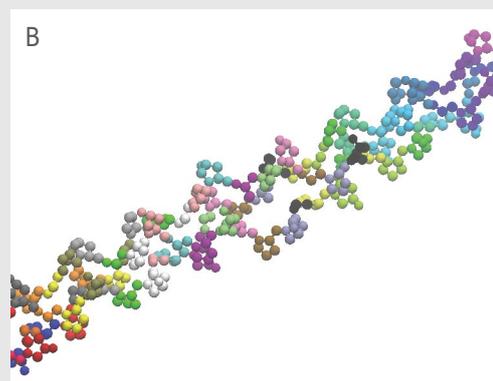


Fig. A | Fonte: Dr Patrick Palacci, Marseille, France
Fig. B | Collagene di tipo I. Fonte: Tecnos[®] Dental Media Library

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



Il 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, che è a sua volta una 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 rigenerative.

Queste caratteristiche esclusive permettono di ottenere una elevata percentuale di osso neo-formato, una ottima 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



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

accidentale a patogeni. La presenza di OsteoBiol® TSV Gel assicura una adesività ottimale del materiale, che rimane in tal modo facilmente adattabile al sito ricevente ed estremamente stabile.

INDICAZIONI CLINICHE

OsteoBiol® GTO® è stato concepito come biomateriale universale, facilmente adattabile ad ogni tipo di difetto osseo, da utilizzare in associazione con le membrane OsteoBiol® Evolution o con la Lamina OsteoBiol® per proteggere l'innesto. Tuttavia, grazie alla sua adesività, è particolarmente indicato per le 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.

Durante il sinus lift con accesso laterale, OsteoBiol® GTO® può essere applicato direttamente attraverso l'antrostomia, contribuendo a stabilizzare gli impianti in caso di chirurgia one-stage. OsteoBiol® GTO® può anche essere utilizzato con successo per trattare lesioni peri-implantari e gravi difetti infraossei.

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

2501/05GTO | 1 siringa | 1x0.5 cc
2501/2GTO | 1 siringa | 1x2.0 cc

Codice GMDN

46425



SINUS LIFT CON
ACCESSO LATERALE



DIFETTI INFRAOSSEI



LESIONI
PERI-IMPLANTARI



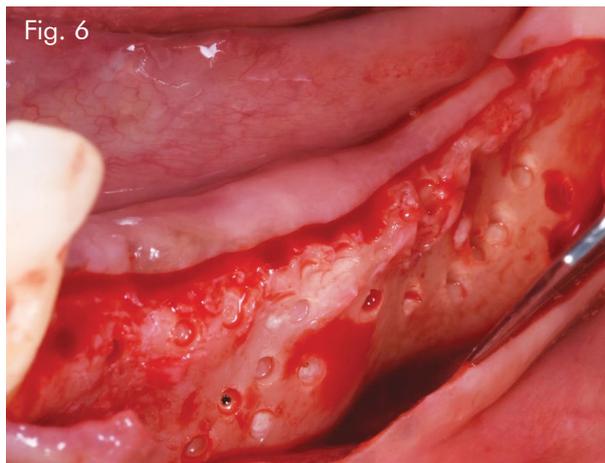
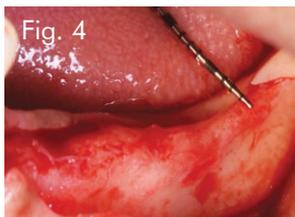
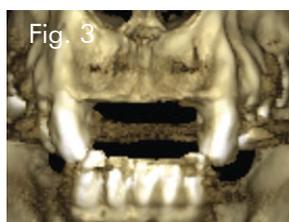
RIGENERAZIONE
ORIZZONTALE



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

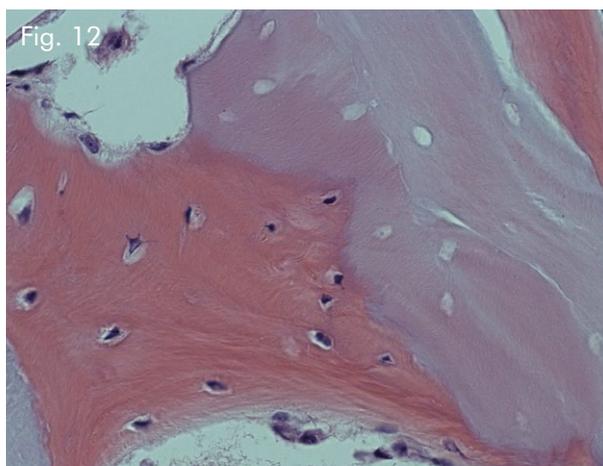
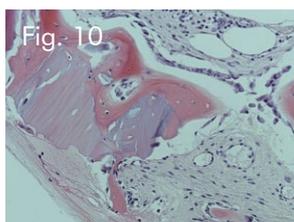
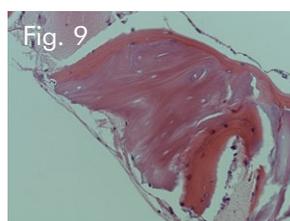
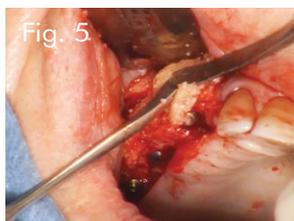
Fig. 12 Restauro protesico finale

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



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[®]

THE **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 come ISO10993, ISO13485 e 93/42/EC.

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-GTO0918IT