



OsteoBiol[®]
by TecnoSS

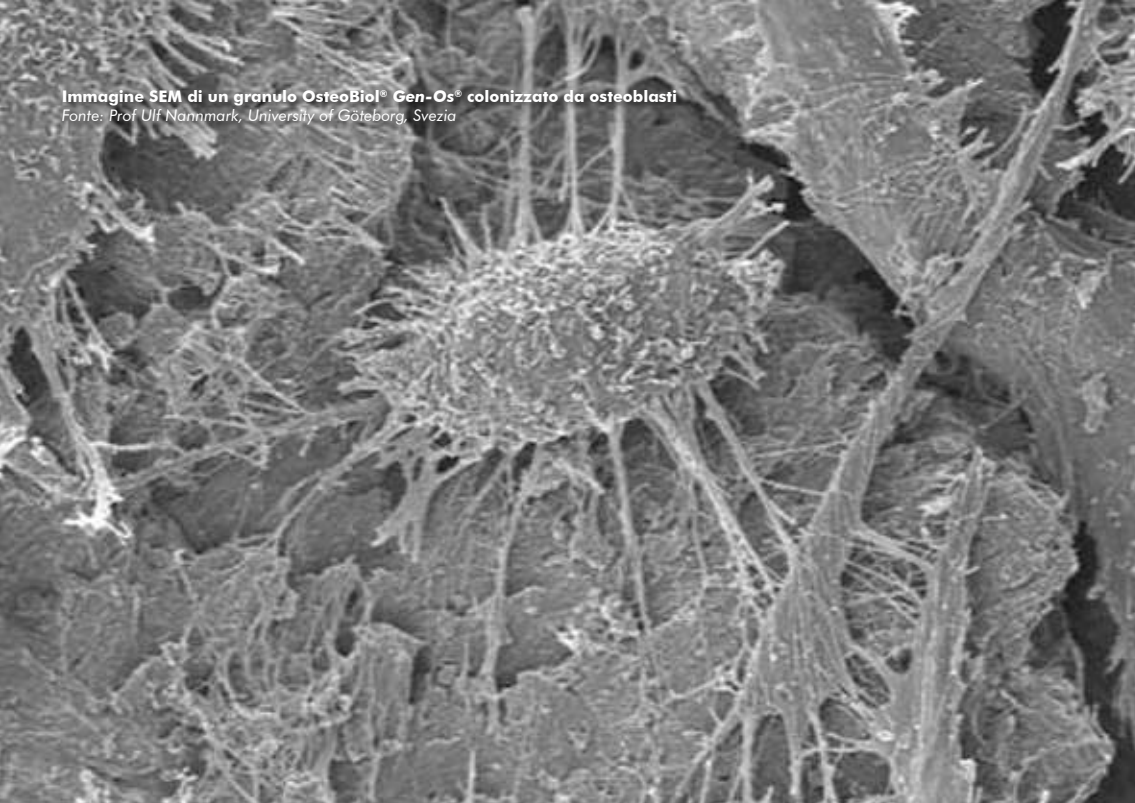
YEARS
20
ANNIVERSARY

Bone Grafting Materials

REGENERATION SCIENCE

INSPIRED BY NATURE

Immagine SEM di un granulo OsteoBiol® Gen-Os® colonizzato da osteoblasti
Fonte: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia



Istologia a 4 mesi che evidenzia residui di matrice dermica suina circondati da tessuto connettivo
Studio sperimentale su cane. Htx-eosine
Fonte: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia

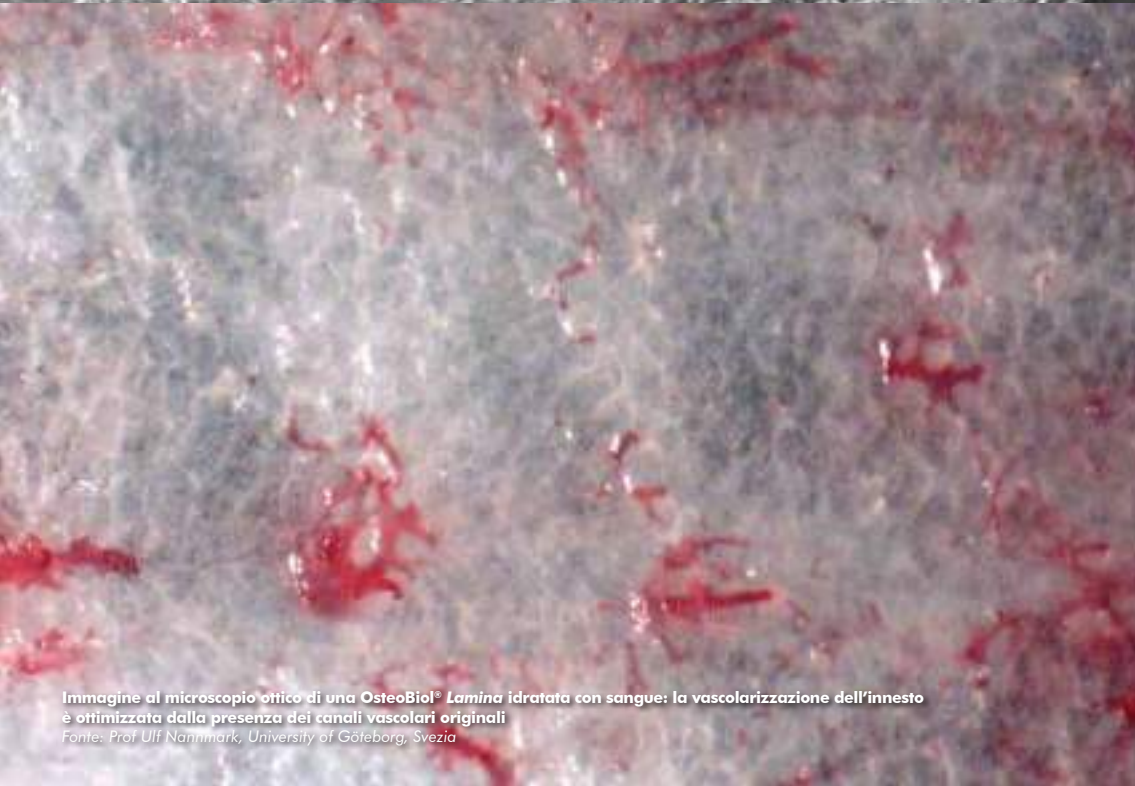
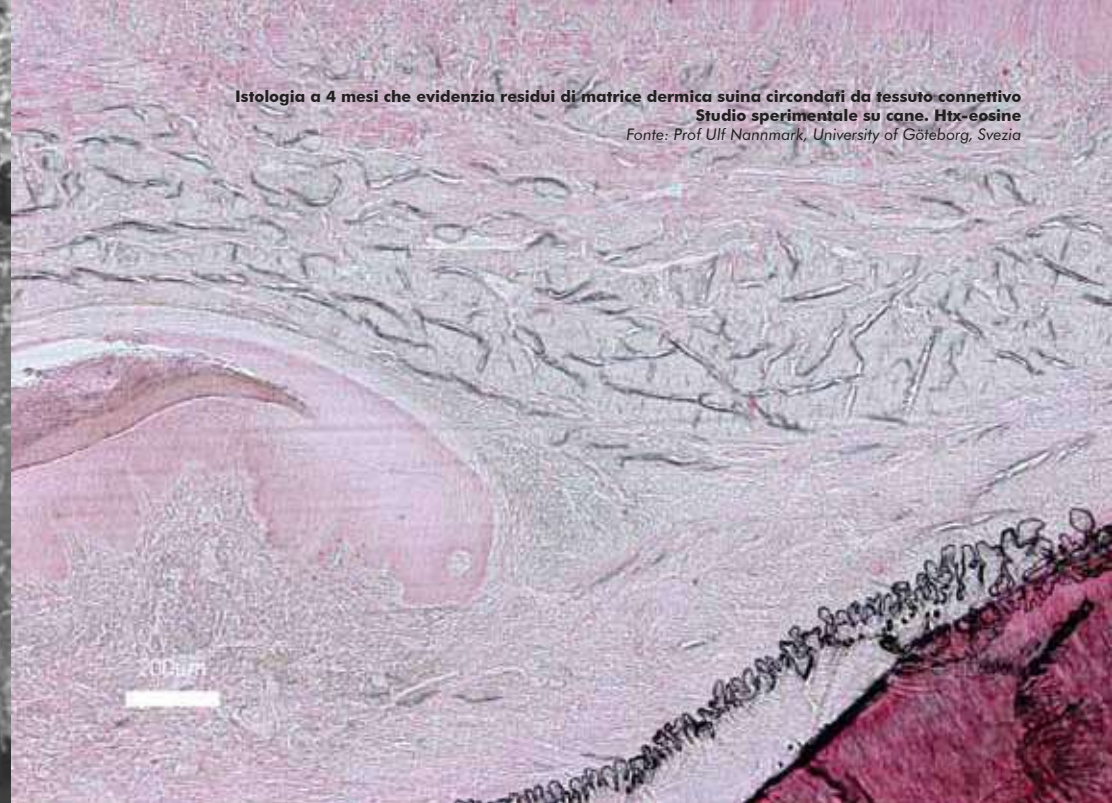
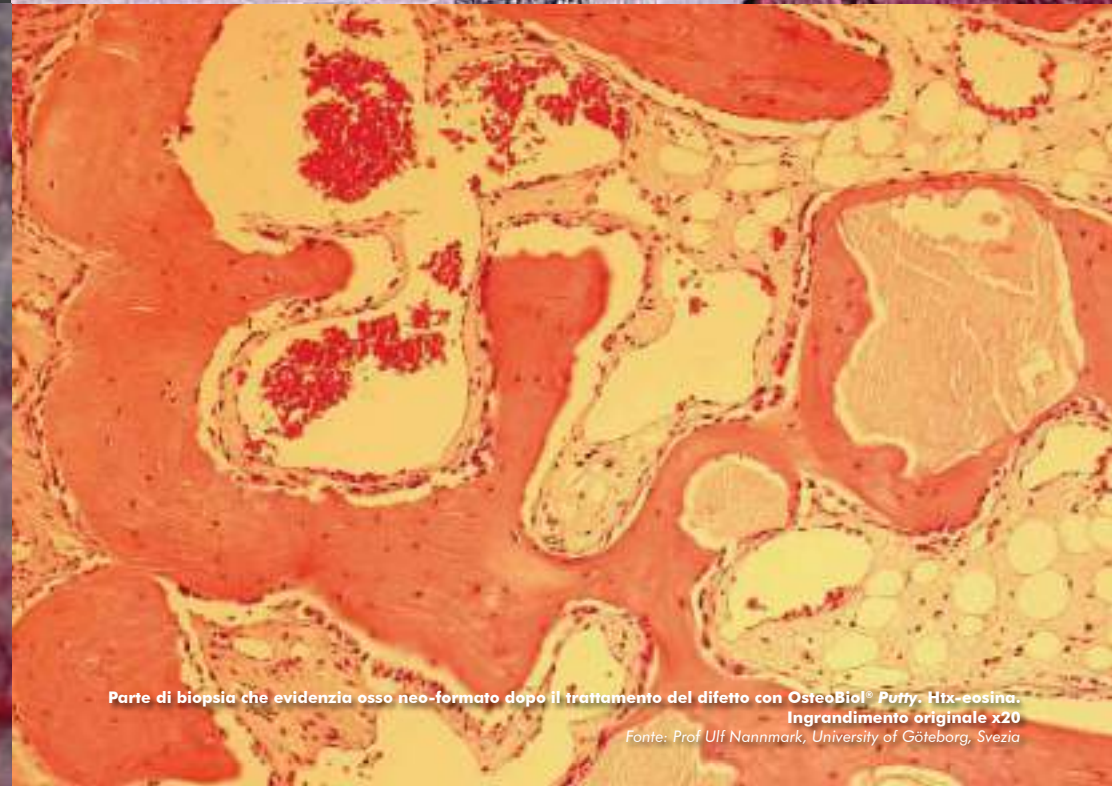


Immagine al microscopio ottico di una OsteoBiol® Lamina idratata con sangue: la vascolarizzazione dell'innesto è ottimizzata dalla presenza dei canali vascolari originali
Fonte: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia

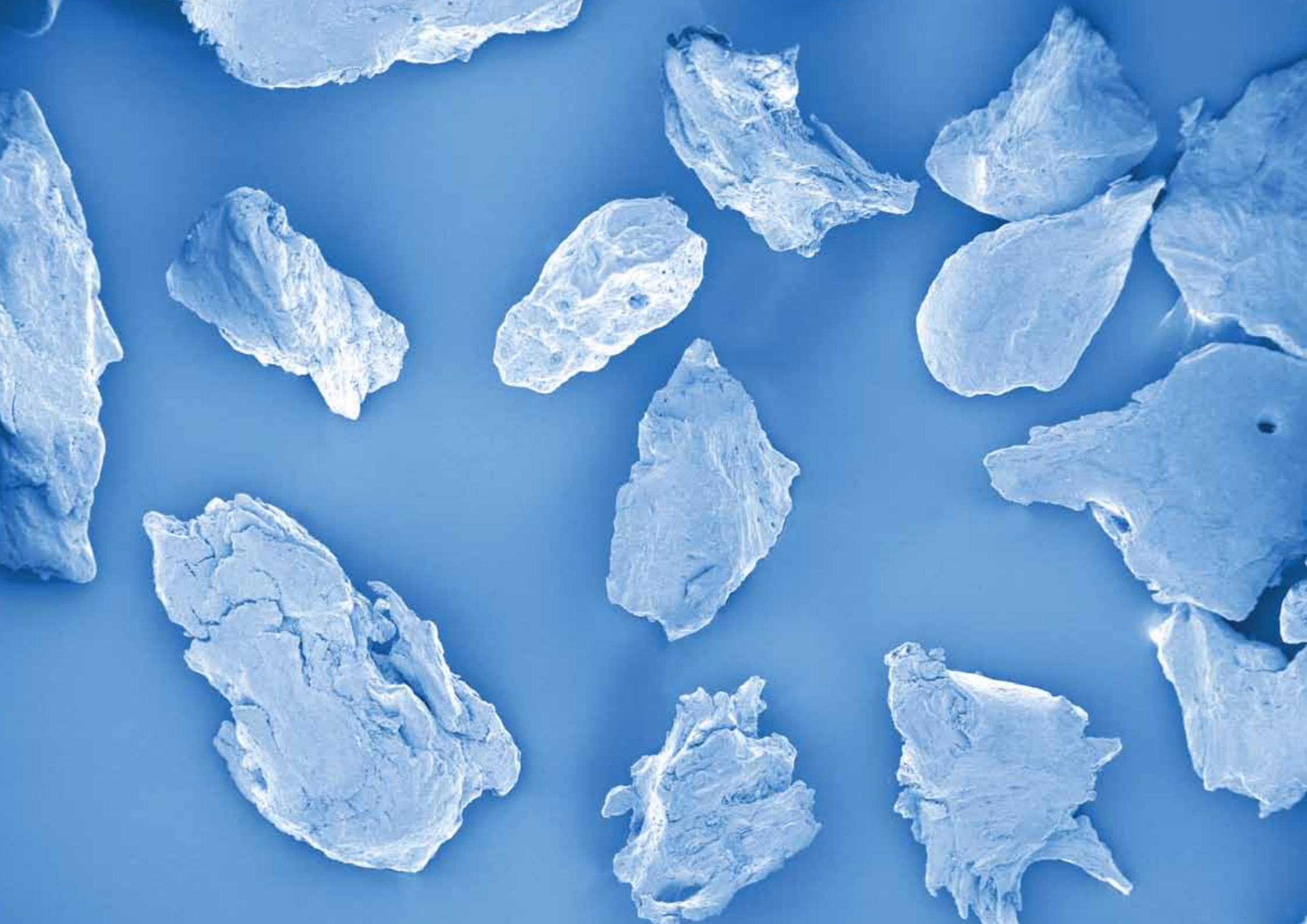


Parte di biopsia che evidenzia osso neo-formato dopo il trattamento del difetto con OsteoBiol® Putty. Htx-eosina.
Ingrandimento originale x20
Fonte: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia

LA NOSTRA MISSIONE

«Produrre un sostituto osseo eterologo il più simile possibile all'osso autologo»

Giuseppe Oliva MD
R&D Director
Tecnoss S.r.l.



LA MATRICE OSSEA ETEROLOGA DUAL-PHASE OSTEOBIOL®

OsteoBiol® è la famiglia di biomateriali prodotta da Tecnos® per la chirurgia odontoiatrica e maxillo-facciale. In ogni granulo OsteoBiol®, oltre alla fase minerale, il processo Tecnos® preserva anche la fase collagenica con tutte le sue preziose proprietà biologiche, rendendolo biocompatibile e ideale per innesti e procedure di rigenerazione ossea. Evitando elevate temperature di processo, la matrice ossea OsteoBiol® evita la ceramizzazione, mantenendo una composizione chimica estremamente simile all'osso autologo⁽¹⁾, e pertanto gradualmente riassorbibile e sostituibile dall'osso neo-formato.

(1) Figueiredo M, Henriques J, Martins G, Guerra F, Judas F, Figueiredo H
Physicochemical characterization of biomaterials commonly used in dentistry as bone substitutes - comparison with human bone
Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials, 2010 Feb; 92(2):409-19

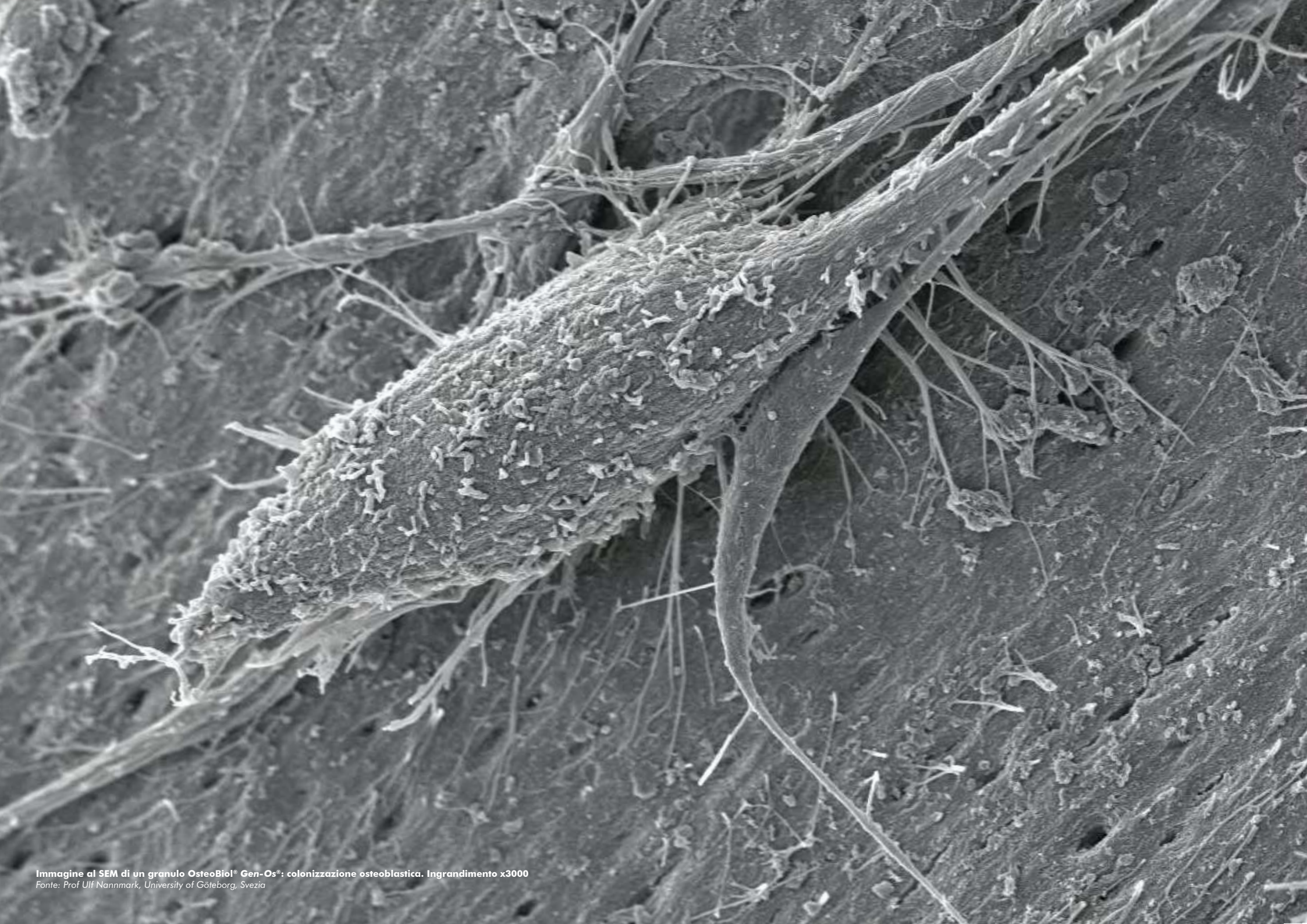


Immagine al SEM di un granulo OsteoBio! Gen-Os®: colonizzazione osteoblastica. Ingrandimento x3000
Fonte: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia

ECCELLENTE BIOCOMPATIBILITA'

La struttura chimica, la porosità ideale e il contenuto collagenico, rendono ogni granulo dual-phase OsteoBiol® uno scaffold/substrato eccellente per l'ancoraggio e la proliferazione degli osteoblasti deputati alla neo-formazione ossea⁽²⁾.

(2) Nannmark U, Sennerby L

The bone tissue responses to prehydrated and collagenated cortico-cancellous porcine bone grafts: a study in rabbit maxillary defects
Clinical Implant Dentistry and Related Research, 2008 dec;10(4):264-70



Biopsia prelevata dal mascellare superiore a 4 mesi che evidenzia il graduale riassorbimento osteoclastico di un granulo OsteoBiol® GTO®
Autore: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia

RIASSORBIMENTO GRADUALE

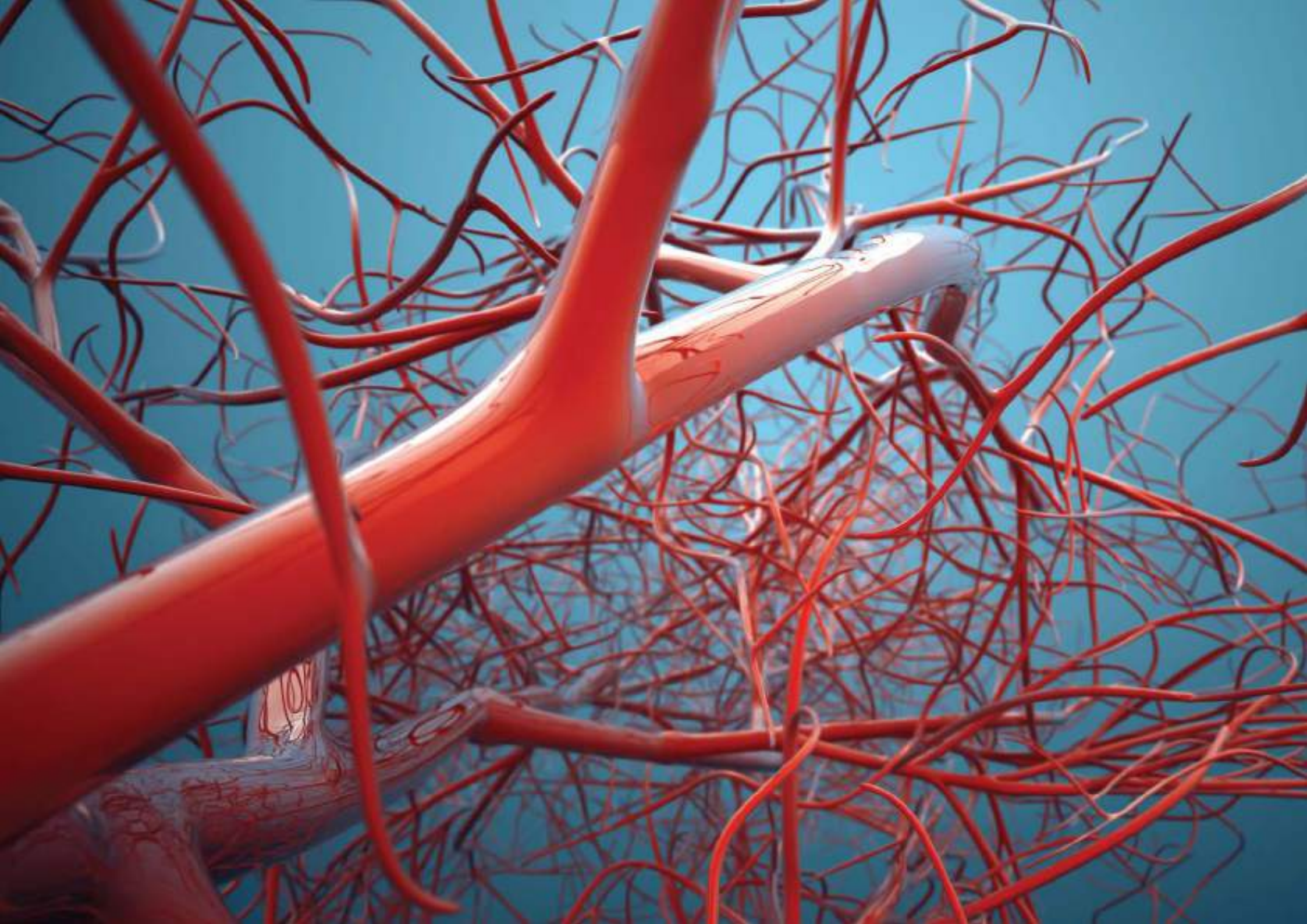
L'osso autologo viene gradualmente sostituito da osso neo-formato: analogamente, la matrice ossea OsteoBiol® permette un riassorbimento osteoclastico progressivo, con simultanea apposizione di nuovo osso.

Le cellule ricevono nutrienti dai vasi neo-formati, che riescono a colonizzare adeguatamente il sito di innesto.

L'osso neo-formato cresce all'interno e attorno ai granuli⁽³⁾ OsteoBiol®, che vengono parzialmente ma significativamente sostituiti da osso vitale al tempo del rientro.

(3) Giuliani A, Iezzi G, Mazzoni S, Piattelli A, Perrotti V, Barone A

Regenerative properties of collagenated porcine bone grafts in human maxilla: demonstrative study of the kinetics by synchrotron radiation microtomography and light microscopy
Clinical Oral Investigations, 2018 Jan;22(1):505-513

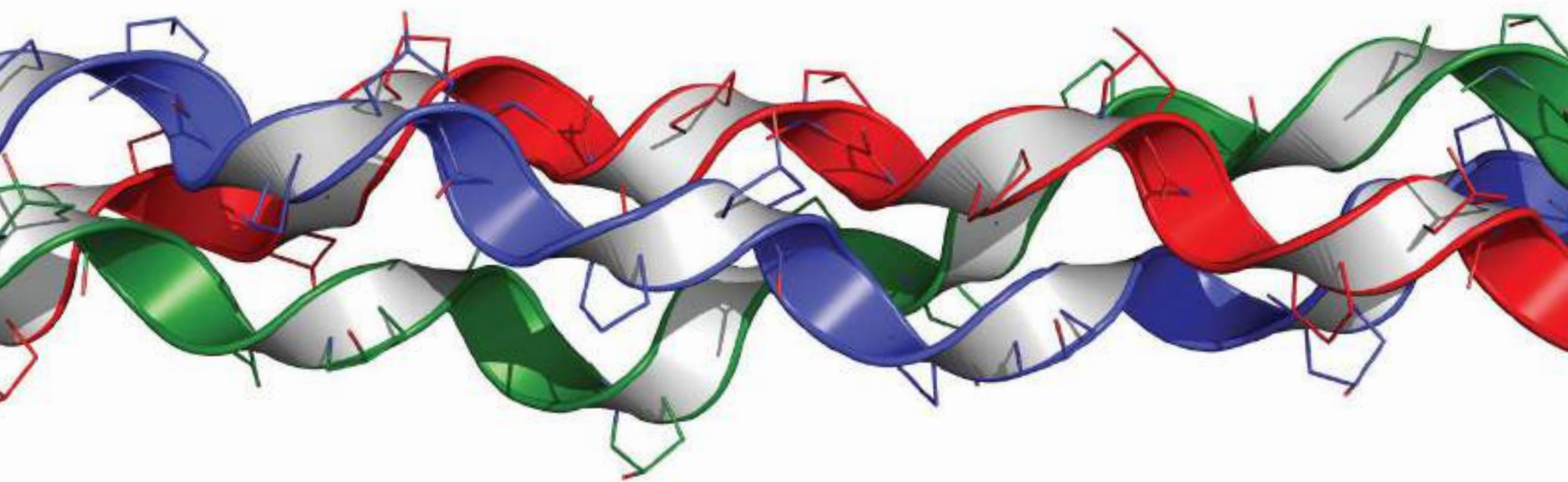


LA VASCOLARIZZAZIONE E' LA CHIAVE DEL SUCCESSO CLINICO

I biomateriali Dual-Phase vengono progressivamente riassorbiti dagli osteoclasti e sostituiti da osso neo-formato vitale prodotto dagli osteoblasti, analogamente a quanto succede agli innesti di osso autologo. Entrambi i tipi di cellule vivono grazie all'apporto ematico, che è critico ed essenziale per il successo di qualsiasi procedura di rigenerazione ossea.

Il riassorbimento progressivo dei granuli OsteoBiol® permette una adeguata colonizzazione del sito di innesto da parte dei vasi neo-formati, ed è pertanto un fattore biologico significativo e positivo del processo rigenerativo⁽⁴⁾.

(4) Rombouts C, Jeanneau C, Camilleri J, Laurent P, About I
Characterization and angiogenic potential of xenogeneic bone grafting materials: Role of periodontal ligament cells
Dental Materials Journal, 2016 Dec 1;35(6):900-907



IL RUOLO DEL COLLAGENE

Il collagene attrae le cellule mesenchimali staminali favorendone la differenziazione e aumenta il tasso di proliferazione degli osteoblasti^(5,6): è considerato il substrato ideale per le cellule deputate alla formazione ossea. I sostituti ossei granulari Dual-Phase OsteoBiol® contengono circa il 22% di collagene.

Inoltre, il gel collagene miscelato con i granuli collagenati Dual-Phase e il confezionamento in siringa migliorano notevolmente la maneggevolezza e la stabilità dell'innesto, riducendo nel contempo il tempo operatorio e il rischio di contaminazione.

(5) Brunelli G, Sollazzo V, Carinci F, Palmieri A, Girardi A, Monguzzi R
OsteoBiol® influences osteogenic differentiation of adipose derived stem cells
European Journal of Inflammation, 2011, Vol. 9, no. 3 (S), 103-107

(6) Jeanneau C, Le Fournis C, About I
Xenogeneic bone filling materials modulate mesenchymal stem cell recruitment: role of the complement c5a
Clinical oral investigations; 2019 oct 23



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

UN PRODOTTO SPECIFICO PER OGNI INDICAZIONE CLINICA

OsteoBiol® non è solo una meravigliosa matrice ossea collagenata: è una famiglia completa di biomateriali specificamente sviluppata per la rigenerazione ossea e dei tessuti molli in odontoiatria. Per ogni indicazione clinica è stato sviluppato un prodotto dedicato, con l'obiettivo di offrire al chirurgo la migliore maneggevolezza, la granulometria e consistenza ideale, e infine risultati rigenerativi ottimali in tempi di rientro adeguati.

Affidatevi a una delle gamme di xenoinnesti più ampie e complete al mondo, con la sicurezza e il supporto di 15 anni di ricerca clinica: potrete finalmente apprezzare nella vostra pratica quotidiana che oggi è finalmente possibile ottenere un successo clinico predicibile⁽⁷⁾ e riproducibile anche senza incorrere nelle limitazioni quantitative e biologiche dell'osso autologo.

(7) Checchi V, Felice P, Zucchelli G, Barausse C, Piattelli M, Pistilli R, Grandi G, Esposito M

Wide diameter immediate post-extractive implants vs delayed placement of normal-diameter implants in preserved sockets in the molar region: 1-year post-loading outcome of a randomised controlled trial
European Journal of Oral Implantology, 2017;10(3):263-278

OsteoBiol® e l'osso umano hanno la stessa densità e proprietà fisico-chimiche molto simili

Figueiredo et al. J Biomed Mater Res B: Appl Biomater, 2010 Feb; 92(2):409-19

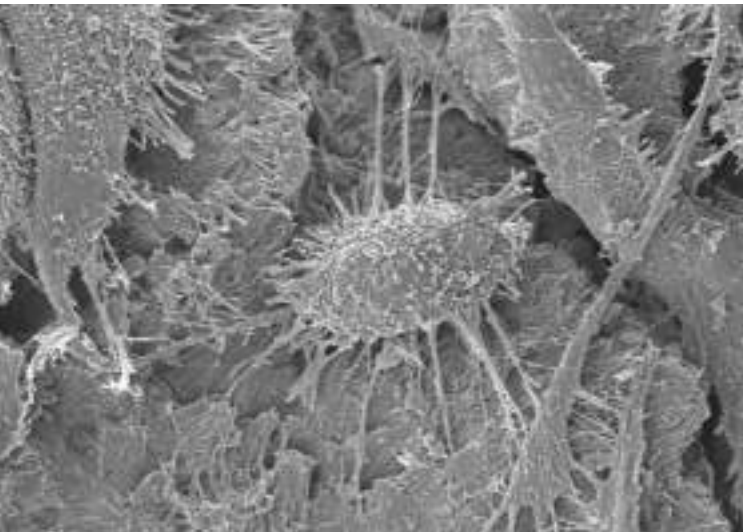
Contenuto minerale



Figueiredo et al. J Biomed Mater Res B: Appl Biomater, 2010 Feb; 92(2):409-19

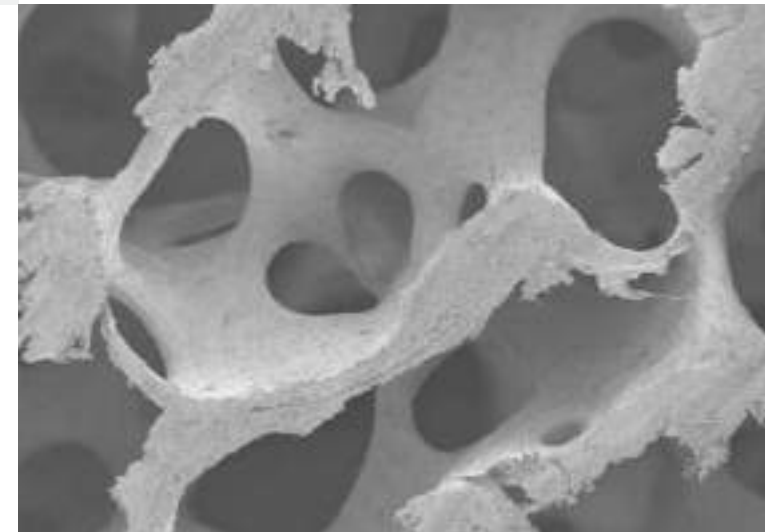
Gen-Os® ha un potenziale angiogenico superiore rispetto ai sostituti ossei inorganici

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



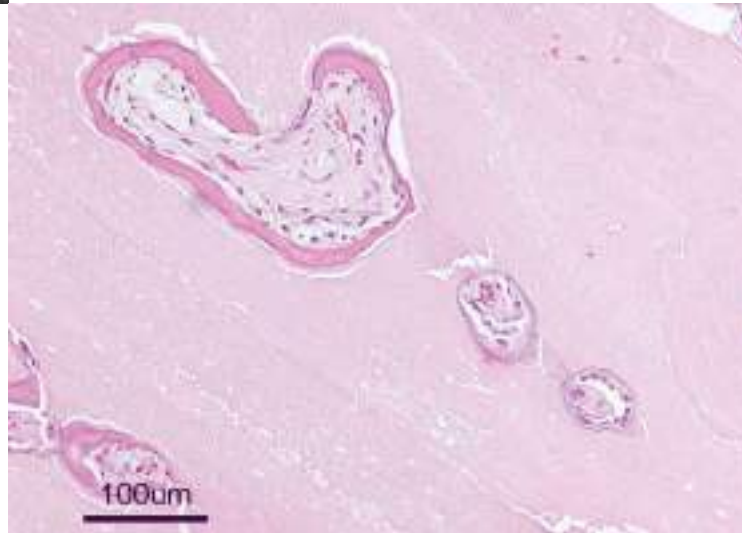
Nella ridge preservation i biomateriali collagenati evidenziano minore riduzione di volume e di superficie basale rispetto agli innesti eterologhi a lento riassorbimento

Barone et al. Clin Oral Implants Res, 2016 Nov;27(11):E105-E115



La matrice ossea **OsteoBiol®** promuove la differenziazione degli osteoblasti e la rigenerazione ossea

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



Gli scaffold ossei **OsteoBiol®** assorbono i fattori di crescita secreti dalle cellule MSC e migliorano la riparazione tissutale ossea

Mijiritsky et al. Materials, 2017 Sep 8;10(9)

PRINCIPALI DATI SCIENTIFICI

Oltre 200 articoli sono stati pubblicati su riviste scientifiche internazionali durante gli ultimi 15 anni, dimostrando con studi in-vitro, sperimentali e clinici le straordinarie proprietà biologiche e performance cliniche dei biomateriali collagenati OsteoBiol®.



PRIMA DI TUTTO I PAZIENTI

La chiave del successo clinico è la combinazione delle migliori conoscenze chirurgiche con i migliori materiali, entro i limiti e le direttive forniti dall'evidenza scientifica: tuttavia non dobbiamo mai dimenticare che i pazienti sono e saranno sempre il centro di tutte le nostre attenzioni.

Realizzare le loro aspettative, aiutarli a recuperare funzione ed estetica con successi riabilitativi a lungo termine^(8,9) può e deve essere la massima ambizione di ogni chirurgo oltre ch  il compimento della nostra missione aziendale.

(8) Barone A, Orlando B, Tonelli P, Covani U

Survival rate for implants placed in the posterior maxilla with and without sinus augmentation: a comparative cohort study
Journal of Periodontology, 2011 Feb; 82(2):219-26

(9) Scarano A, Piattelli A, Assenza B, Quaranta A, Perrotti V, Piattelli M, Iezzi G

Porcine bone used in sinus augmentation procedures: a 5-year retrospective clinical evaluation
Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 2010 Aug;68(8):1869-73

Evidenza clinica* dei prodotti OsteoBiol®

Gen-Os®

Mix di osso cortico-spongioso suino collagenato
Granulometria 250-1000 µm
Per informazioni su OsteoBiol® Gen-Os® vedere pag 24

mp3®

Mix di osso cortico-spongioso suino collagenato pre-idratato
Granulometria 600-1000 µm
Per informazioni su OsteoBiol® mp3® vedere pag 32

GTO®

Mix di osso cortico-spongioso suino collagenato pre-idratato
Granulometria 600-1000 µm
Per informazioni su OsteoBiol® GTO® vedere pag 36

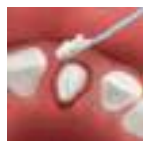
Putty

Pasta di osso cortico-spongioso suino collagenato pre-idratato
Granulometria ≤ 300 µm
Per informazioni su OsteoBiol® Putty vedere pag 40

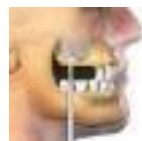
Gel 40

Gel di osso cortico-spongioso suino collagenato pre-idratato
Granulometria ≤ 300 µm
Per informazioni su OsteoBiol® Gel 40 vedere pag 44

RIGENERAZIONE ALVEOLARE



SINUS LIFT



ACCESSO CRESTALE



DIFETTI PERI-IMPLANTARI



SE LE PARETI DEL DIFETTO



SONO PRESERVATE

RIGENERAZIONE ORIZZONTALE



CON LAMINA



CON LAMINA IN ASSOCIAZIONE



CON LAMINA



RIGENERAZIONE VERTICALE

INLAY TECHNIQUE



CON SP-BLOCK

RIGENERAZIONE PARODONTALE



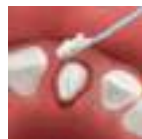
DIFETTI A 3 PARETI



SOFT TISSUE AUGMENTATION

Apatos

Osso suino cortico-spongioso e corticale
Granulometria 600-1000 μ m
Per informazioni su OsteoBiol® Apatos
vedere pag 48



CON LAMINA

Sp-Block

Blocco spongioso collagenato equino
Per informazioni su OsteoBiol® Sp-Block
vedere pag 54

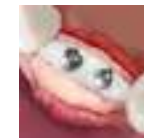
Evolution

Membrana eterologa in collagene
Per informazioni su OsteoBiol® Evolution
vedere pag 62



Lamina

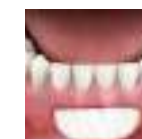
Osso corticale suino collagenato
Per informazioni su OsteoBiol® Lamina
vedere pag 70



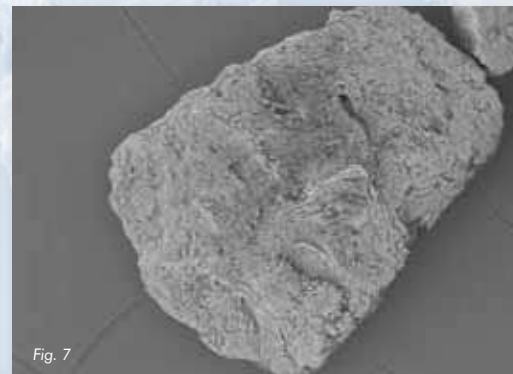
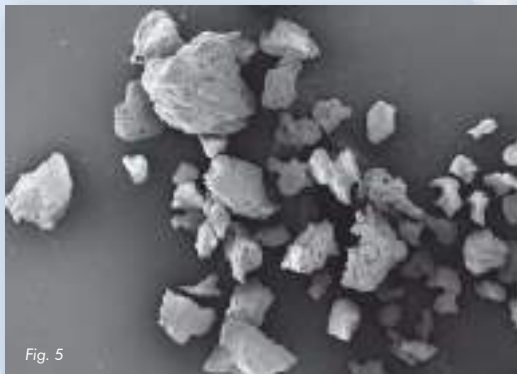
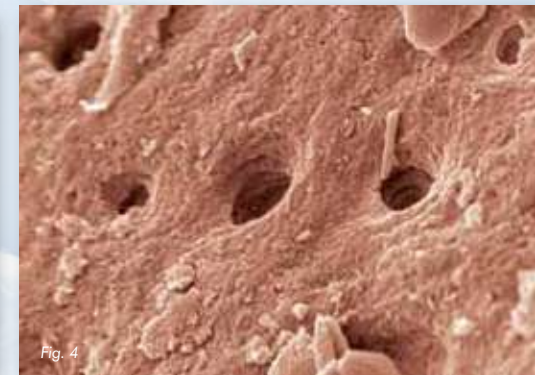
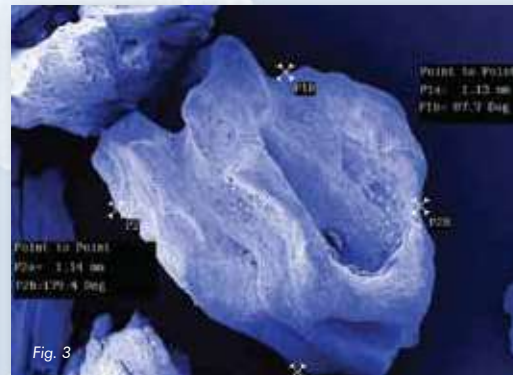
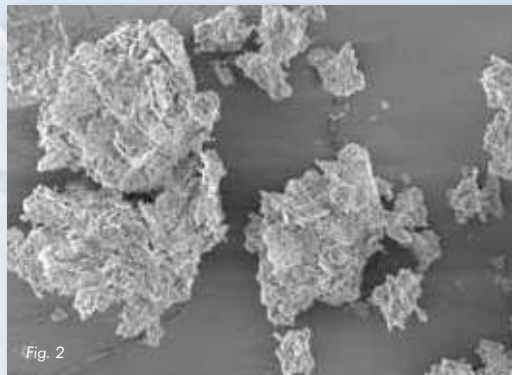
TECNICA BONE LAYER

Derma

Matrice collagenata di derma suino
Per informazioni su OsteoBiol® Derma
vedere pag 66



SOSTITUTI OSSEI



Sostituti ossei OsteoBiol® Dual-Phase

MATRICE OSSEA ETEROLOGA

Componente
inorganica
(fase minerale)



Componente
organica
(fase collagenica)

Matrice collagenata cortico-spongiosa

TSV Gel

Gel collagene

Apatos Cortical

osso corticale

Pre-idratato

Pre-idratato

Pre-idratato

Pre-idratato

Gen-Os®

GTO®

mp3®

Putty

Gel 40

Apatos Mix

100% mix di
osso collagenato

~80% granulato mix
~20% TSV Gel

~90% granulato mix
~10% gel collagene

~80% granulato mix
~20% gel collagene

~60% granulato mix
~40% gel collagene

mix cortico-spongioso



Mix di osso suino
cortico-spongioso
collagenato

Per informazioni su OsteoBiol® Gen-Os®
vedere pag 24



Mix di osso suino
cortico-spongioso
collagenato pre-idratato

Per informazioni su OsteoBiol® GTO®
vedere pag 36



Mix di osso suino
cortico-spongioso
collagenato pre-idratato

Per informazioni su OsteoBiol® mp3®
vedere pag 32



Pasta di osso suino
cortico-spongioso
collagenato pre-idratato

Per informazioni su OsteoBiol® Putty
vedere pag 40



Gel di osso suino
cortico-spongioso
collagenato pre-idratato

Per informazioni su OsteoBiol® Gel 40
vedere pag 44



Idrossiapatite
eterologa
nanocristallina

Per informazioni su OsteoBiol® Apatos
vedere pag 48



Gen-Os®



I vantaggi di un biomateriale Dual-Phase

Mix di osso suino cortico-spongioso collagenato

Caratteristiche ed uso



Tessuto di origine

Mix di osso cortico spongioso suino collagenato

Collagene tissutale

Preservato

Forma fisica

Granuli leggermente radiopachi

Composizione

100% granulato mix

Granulometria

250-1000 μ m

Tempi di rientro

4/5 mesi, a seconda delle caratteristiche del sito di innesto

Packaging

Flaconi da: 0.25 g, 0.5 g, 1.0 g, 2.0 g

Codici prodotto

TGE25	1 Flacone	0.25 g	Suino
TGE05	1 Flacone	0.5 g	Suino
TGE10	1 Flacone	1.0 g	Suino
TGE20	1 Flacone	2.0 g	Suino

GMDN code

46425

CND code

P900402

CARATTERISTICHE

Naturale replica dell'osso autologo, Gen-Os® ne conserva le medesime strutture intime⁽¹⁾ (matrice, porosità) ed è caratterizzato da una elevata osteoconduttività^(2,3). E' biocompatibile e biodisponibile, come dimostrato dai test svolti secondo la metodica ISO 10993 effettuati presso Eurofins Biolab. Gradualmente riassorbibile, svolge azione di supporto alla neoformazione ossea contribuendo a preservare la forma e il volume originario dell'innesto⁽⁴⁾. Inoltre, grazie al contenuto di collagene, il prodotto agevola la formazione del coagulo ematico e la successiva invasione delle cellule riparatrici e rigenerative, favorendo la completa "restitutio ad integrum" del deficit osseo. Dotato di marcata "idrofilia"⁽⁵⁾ può fungere da carrier di medicinali e farmaci specifici⁽⁶⁾ ed è ideale da miscelare con i fattori di crescita⁽⁷⁾.

UTILIZZO

Gen-Os® deve essere sempre pre-idratato tramite una energica miscelazione con alcune gocce di soluzione fisiologica sterile (oppure con il sangue del paziente) per permettere l'attivazione della matrice collagenica e per migliorarne l'adesività; può inoltre essere miscelato con TSV Gel per incrementare la stabilità dell'innesto nei difetti non contenitivi. Se necessario può essere infine miscelato con il farmaco prescelto per il tipo di intervento.

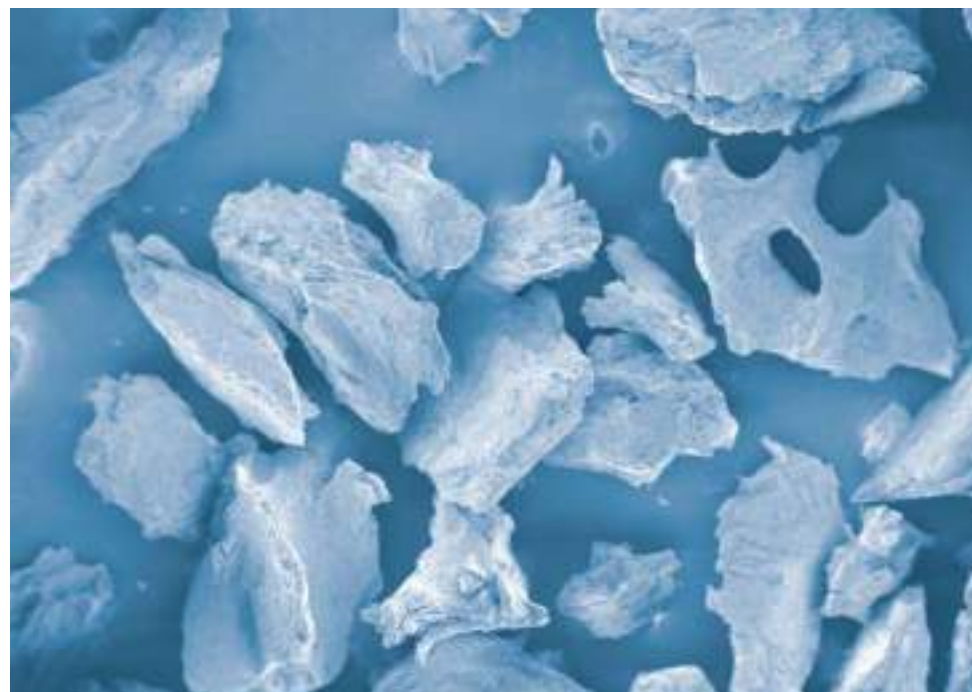


Immagine SEM di granuli OsteoBio® Gen-Os®. Ingrandimento x50

Autore: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia



Fonte: Tecnos® Dental Media Library

Gen-Os®, una miscela di osso cortico-spongioso, è stato il primo prodotto sviluppato con la biotecnologia innovativa TecnoSS®. Gen-Os® è stato utilizzato e documentato con successo per la preservazione della cresta alveolare⁽⁸⁾ in combinazione con le membrane Evolution: l'applicazione di questo biomateriale limita in modo significativo la riduzione dell'ampiezza della cresta alveolare che si verifica in natura durante la guarigione spontanea, preservando così il volume della cresta alveolare e permettendo il corretto posizionamento di un impianto nella seconda fase chirurgica⁽⁹⁾. Gen-Os® è stato utilizzato anche per il rialzo di seno con accesso laterale⁽³⁾ e la rigenerazione di deiscenze⁽¹⁰⁾, sempre in associazione con le membrane Evolution.

L'efficacia di Gen-Os® è stata documentata anche nella rigenerazione parodontale di difetti infraossei profondi⁽¹¹⁾. Grazie al suo contenuto di collagene, una volta reidratato Gen-Os® diventa molto appiccicoso e idrofilo⁽⁵⁾: si combina quindi estremamente bene con il sangue e risulta molto stabile una volta applicato nel sito d'innesto.

La composizione cortico-spongiosa permette un riassorbimento progressivo di tipo osteoclastico, con in parallelo un tasso molto simile di neo-formazione ossea⁽²⁾: queste proprietà uniche permettono di ottenere una ottima preservazione del volume innestato, un osso neo-formato sano e ben vascularizzato e infine, il successo nella riabilitazione implantare.

Gen-Os® è infatti in grado di stimolare significativamente la vascularizzazione: test in vitro⁽¹²⁾ hanno dimostrato un incremento nella secrezione di VEGF da parte delle cellule del legamento parodontale (PDL) in presenza di Gen-Os®.



RIALZO DI SENO MASCELLARE
grande rialzo di seno mascellare



RIGENERAZIONE PARODONTALE
difetti infraossei



RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
difetti a due pareti



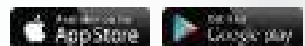
DEISCENZE E FENESTRAZIONI
difetti peri-implantari



RIALZO DI SENO CON ACCESSO CRESTALE
mini rialzo di seno mascellare

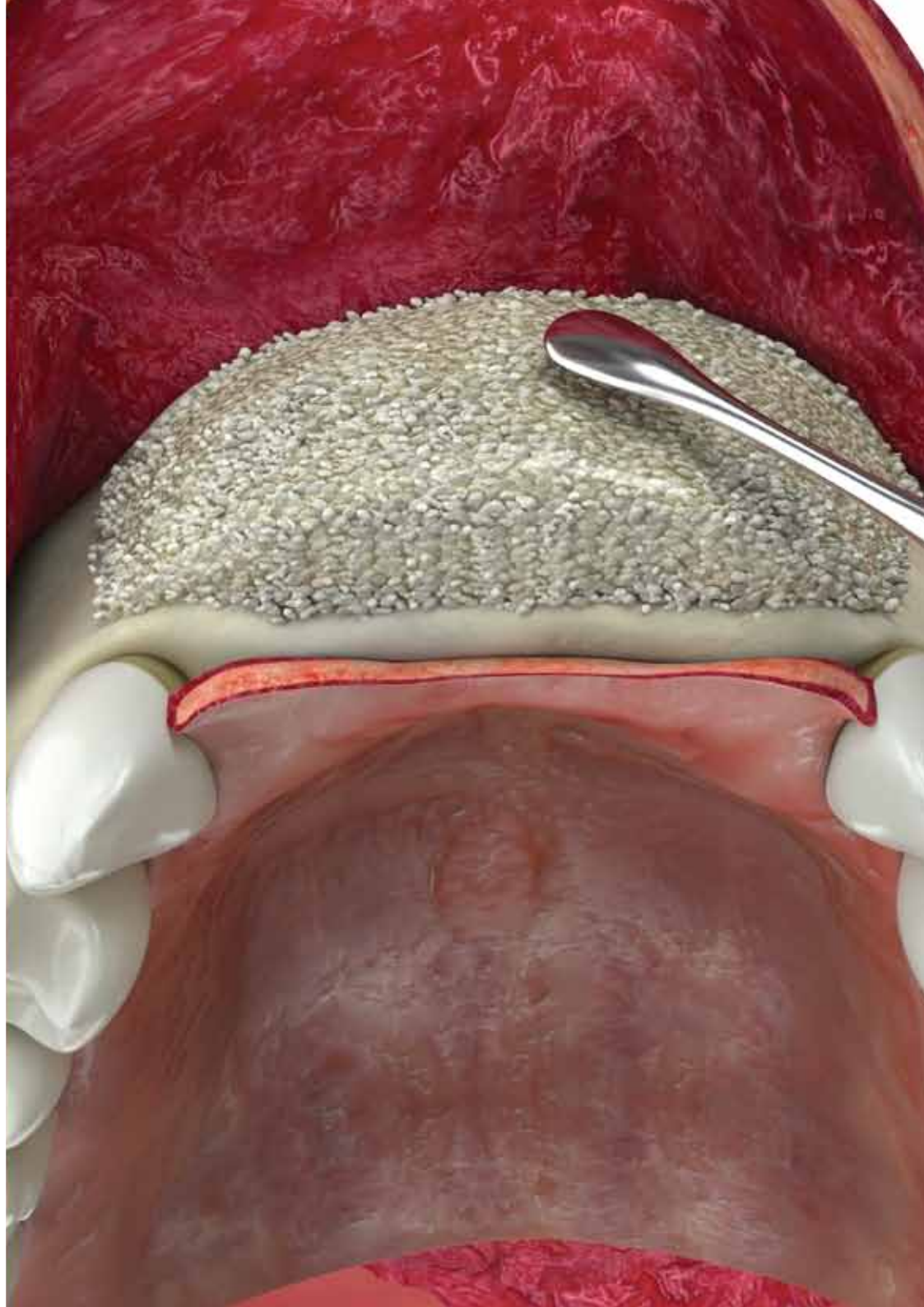


RIGENERAZIONE ALVEOLARE
alveoli post-estrattivi



BIBLIOGRAFIA

- (1) FIGUEIREDO M, HENRIQUES J, MARTINS G, GUERRA F, JUDAS F, FIGUEIREDO H
PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF BIOMATERIALS COMMONLY USED IN DENTISTRY AS BONE SUBSTITUTES - COMPARISON WITH HUMAN BONE
J BIOMED MATER RES B APPL BIOMATER, 2010 FEB; 92(2):409-19
- (2) NANNMARK U, SENNERBY L
THE BONE TISSUE RESPONSES TO PREHYDRATED AND COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS PORCINE BONE GRAFTS: A STUDY IN RABBIT MAXILLARY DEFECTS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2008 DEC;10(4):264-70
- (3) CASSETTA M, PERROTTI V, CALASSO S, PIATTELLI A, SINJARI B, IEZZI G
BONE FORMATION IN SINUS AUGMENTATION PROCEDURES USING AUTOLOGOUS BONE, PORCINE BONE, AND A 50 : 50 MIXTURE: A HUMAN CLINICAL AND HISTOLOGICAL EVALUATION AT 2 MONTHS
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 OCT;26(10):1180-4
- (4) CARDAROPOLI D, CARDAROPOLI G
PRESERVATION OF THE POSTEXTRACTION ALVEOLAR RIDGE: A CLINICAL AND HISTOLOGIC STUDY
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2008 OCT; 28(5):469-77
- (5) FIGUEIREDO A, COIMBRA P, CABRITA A, GUERRA F, FIGUEIREDO M
COMPARISON OF A XENOGENIC AND AN ALLOPLASTIC MATERIAL USED IN DENTAL IMPLANTS IN TERMS OF PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS AND IN VIVO INFLAMMATORY RESPONSE
MATER SCI ENG C MATER BIOL APPL, 2013 AUG 1;33(6):3506-13
- (6) FISCHER KR, STAVROPOULOS A, CALVO GUIRADO JL, SCHNEIDER D, FICKL S
INFLUENCE OF LOCAL ADMINISTRATION OF PAMIDRONATE ON EXTRACTION SOCKET HEALING - A HISTOMORPHOMETRIC PROOF-OF-PRINCIPLE PRE-CLINICAL IN VIVO EVALUATION
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 OCT;26(10):1135-42
- (7) MIJITSKY E, FERRONI L, GARDIN C, BRESSAN E, ZANETTE G, PIATTELLI A, ZAVAN B
PORCINE BONE SCAFFOLDS ADSORB GROWTH FACTORS SECRETED BY MSCS AND IMPROVE BONE TISSUE REPAIR
MATERIALS, 2017 SEP 8;10(9)
- (8) CHECCHI V, FELICE P, ZUCCELLI G, BARAUSSE C, PIATTELLI M, PISTILLI R, GRANDI G, ESPOSITO M
WIDE DIAMETER IMMEDIATE POST-EXTRACTION IMPLANTS VS DELAYED PLACEMENT OF NORMAL-DIAMETER IMPLANTS IN PRESERVED SOCKETS IN THE MOLAR REGION: 1-YEAR POST-LOADING OUTCOME OF A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2017;10(3):263-278
- (9) FESTA VM, ADDABO F, LAINO L, FEMIANO F, RULLO R
PORCINE-DERIVED XENOGRFT COMBINED WITH A SOFT CORTICAL MEMBRANE VERSUS EXTRACTION ALONE FOR IMPLANT SITE DEVELOPMENT: A CLINICAL STUDY IN HUMANS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2013 OCT;15(5):707-13
- (10) CASSETTA M, RICCI L, IEZZI G, DELL'AQUILA D, PIATTELLI A, PERROTTI V
RESONANCE FREQUENCY ANALYSIS OF IMPLANTS INSERTED WITH A SIMULTANEOUS GRAFTING PROCEDURE: A 5-YEAR FOLLOW-UP STUDY IN MAN
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2012 OCT;32(5):581-9
- (11) ESPOSITO M, GRUSOVIN MG, LAMBERT F, MATOS S, PIETRUSKA M, ROSSI R, SALHI L, BUTI J
THE EFFECTIVENESS OF A RESORBABLE BONE SUBSTITUTE WITH A RESORBABLE MEMBRANE IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL INFRABONY DEFECT - A MULTICENTER RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2015;8(3):233-244
- (12) ROMBOUTS C, JEANNEAU C, CAMILLERI J, LAURENT P, ABOUT I
CHARACTERIZATION AND ANGIOGENIC POTENTIAL OF XENOGENIC BONE GRAFTING MATERIALS: ROLE OF PERIODONTAL LIGAMENT CELLS
DENT MATER J, 2016 DEC 1;35(6):900-907



TSV Gel



La soluzione per ottimizzare la stabilità dell'innesto
Gel termosensibile riassorbibile



Composizione

Gel collagene di tipo I e III
Copolimero sintetico biocompatibile termogelificante

Forma fisica

Fase di bassa viscosità a $<8^{\circ}\text{C}$
Viscosità tipo gel $>13^{\circ}\text{C}$

Packaging

Siringa: 0.5 cc, 1.0 cc

Disponibile solo in combinazione con OsteoBiol® Gen-Os®
0.5 g, 1.0 g

Codici prodotto

TTS05 | 1 Siringa | 0.5 cc | Suino
TTS10 | 1 Siringa | 1.0 cc | Suino

GMDN code

46425

CND code

P900402



Caratteristiche ed uso

CARATTERISTICHE

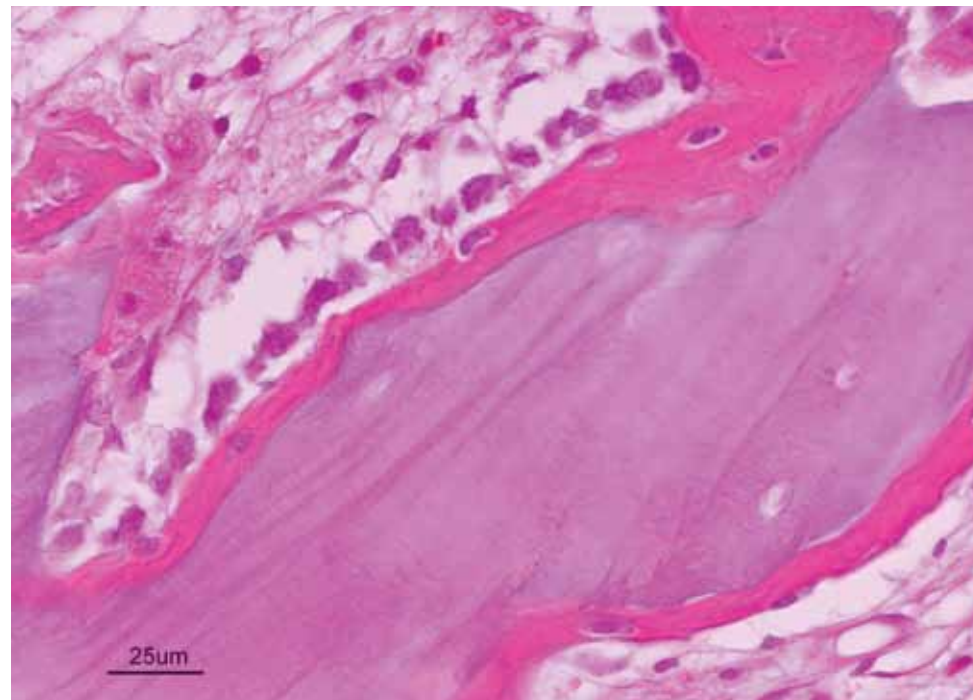
La funzione di questo prodotto è di conferire stabilità meccanica ai sostituti ossei e alle membrane.

OsteoBiol® TSV Gel è sterilizzato a raggi gamma ed è radiotrasparente. Contiene collagene eterologo di tipo I e III con acidi grassi poli-insaturi diluito in una soluzione acquosa contenente un copolimero sintetico biocompatibile, con proprietà termo-reversibili e termo-gelificanti. A bassa temperatura ($+4^{\circ}\text{C}$) il gel è relativamente fluido e semplice da miscelare con i granuli di biomateriale, ma diventa più viscoso appena posto in situ a contatto con la temperatura corporea.

UTILIZZO

OsteoBiol® TSV Gel deve essere refrigerato per almeno 20 minuti a $+4^{\circ}\text{C}$ prima dell'uso, in modo che possa raggiungere la fase di bassa viscosità che lo rende idoneo per essere miscelato con OsteoBiol® Gen-Os®.

A temperatura ambiente il prodotto rimane nella fase di bassa viscosità per pochi minuti, mentre una volta innestato in situ la sua viscosità aumenta rapidamente grazie alla temperatura corporea. OsteoBiol® TSV Gel dopo essere stato refrigerato può essere utilizzato al posto della soluzione fisiologica per idratare OsteoBiol® Gen-Os®. Il risultato sarà una miscela collosa facile da posizionare ed estremamente stabile una volta *in situ*. OsteoBiol® TSV Gel può anche essere applicato sul lato microrugoso della membrana OsteoBiol® Evolution per stabilizzarla durante le fasi di copertura dell'innesto e di sutura.



Parte di biopsia che evidenzia l'osso neoformato attorno a un granulo di OsteoBiol® Gen-Os® miscelato con OsteoBiol® TSV Gel due settimane dopo l'innesto su coniglio. Ematossilina-eosina.

Fonte: Prof Ulf Nannmark, Università di Göteborg, Svezia



Fonte: Tecnos® Dental Media Library



Fonte: Tecnos® Dental Media Library

OsteoBiol® TSV Gel può essere usato nelle procedure di GBR in associazione con i sostituti ossei e membrane OsteoBiol® per migliorare la stabilità dell'innesto. La viscosità raggiunta dal OsteoBiol® TSV Gel a temperatura corporea migliora significativamente la stabilità dei granuli di Gen-Os® ed è particolarmente utile nei casi ove vi sia insufficiente supporto osseo attorno al difetto, come ad esempio rigenerazioni orizzontali, alveoli con la corticale vestibolare compromessa, deiscenze e difetti parodontali a una o due pareti. Inoltre la viscosità di OsteoBiol® TSV Gel migliora sia la stabilità che la maneggevolezza delle membrane Evolution, in particolare durante la delicata fase di sutura dei lembi.

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



DEISCENZE E FENESTRAZIONI
difetti peri-implantari



RIGENERAZIONE ALVEOLARE
socket preservation



RIGENERAZIONE PARODONTALE
difetti infraossei



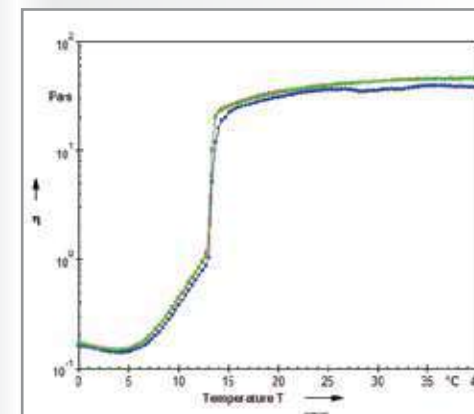
RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
difetti a due pareti



**Difetto peri-implantare trattato con
OsteoBiol® Gen-Os® miscelato TSV Gel**

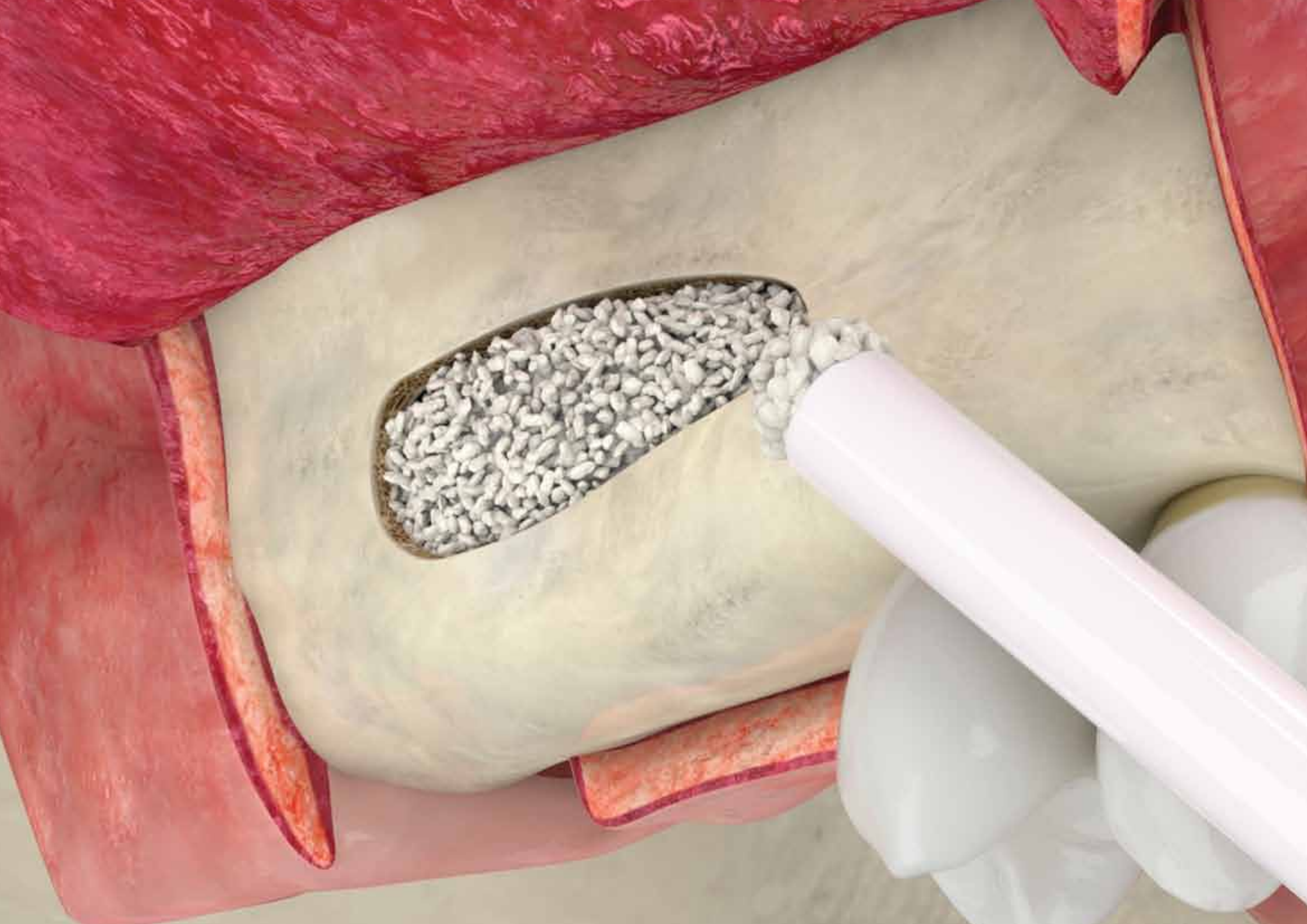
Autore: Dr Roberto Rossi, Genova, Italy

OsteoBiol® TSV Gel CINETICA DI GELIFICAZIONE



Fonte: Politecnico di Torino, Italia

Il grafico evidenzia l'effetto del cambiamento di temperatura su 3 campioni di OsteoBiol® TSV Gel. Con l'aumentare della temperatura da 0°C (1°C/min), la viscosità del gel raggiunge il minimo a +4°C. In seguito la viscosità aumenta rapidamente fino a stabilizzarsi oltre i 13° C. A temperatura ambiente e corporea OsteoBiol® TSV Gel ha consistenza di gel colloso: non indurisce mai e mantiene una viscosità che ne permette la miscela con i granuli OsteoBiol® Gen-Os®. Grazie alle proprietà idrofile dei sostituti ossei OsteoBiol®, questa miscela diventa un conglomerato stabile e colloso, che può essere facilmente innestato e stabilizzato nel difetto. OsteoBiol® TSV Gel è biocompatibile e rapidamente riassorbibile.



mp3[®]



Eccellente performance e maneggevolezza

Mix di osso suino cortico-spongioso preidratato collagenato



Tessuto di origine

Mix di osso cortico-spongioso suino collagenato pre-idratato

Collagene tissutale

Preservato + 10% gel collagene addizionato

Forma fisica

Granuli pre-idratati e gel collagene

Composizione

90% granulato mix, 10% gel collagene

Granulometria

600-1000 μ m

Tempi di rientro

Circa 5 mesi

Packaging

Siringhe da: 3 x 0.25 cc, 3 x 0.5 cc, 3 x 1.0 cc

Codici prodotto

TMP25T | 3 Siringhe | 3 x 0.25 cc | Suino

TMP05T | 3 Siringhe | 3 x 0.5 cc | Suino

TMP10T | 3 Siringhe | 3 x 1.0 cc | Suino

GMDN code

46425

CND code

P900402

Caratteristiche ed uso

CARATTERISTICHE

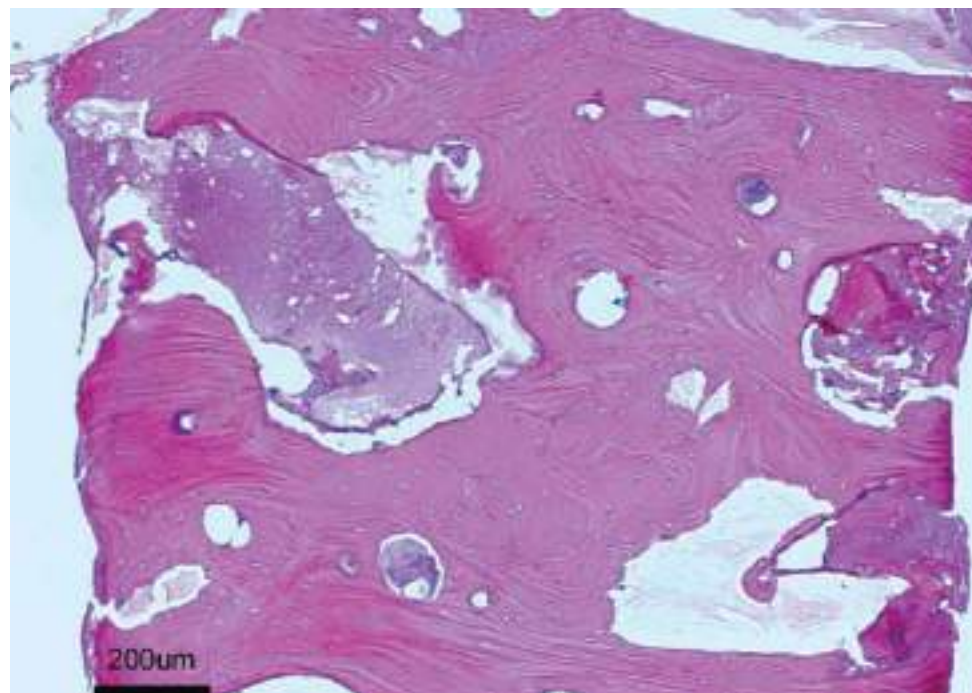
Biomateriale di origine eterologa composto da granuli pre-idratati collagenati cortico-spongiosi da 600-1000 μ m, adeguatamente miscelati con gel collagene. Grazie a queste caratteristiche, è possibile evitare la fase di idratazione e diminuire il rischio di esposizione accidentale del materiale ai patogeni durante la fase di preparazione; inoltre la siringa è flessibile e semplifica l'applicazione dell'innesto nel sito ricevente. I granuli sono dotati di caratteristiche molto simili a quelle dell'osso minerale umano e possono quindi essere usati come alternativa all'osso autologo.

La loro consistenza naturale microporosa facilita la formazione di nuovo tessuto osseo nell'area del difetto⁽¹⁾, accelerando così il processo di rigenerazione.

Gradualmente riassorbibile^(2,3), preserva la forma e il volume dell'innesto originale (proprietà osteoconduttiva)^(4,5). Inoltre, grazie al suo contenuto di collagene, il prodotto facilita il coagulo ematico e la successiva invasione delle cellule riparative e rigenerative.

UTILIZZO

mp3® è disponibile in siringhe pronte all'uso e può essere applicato facilmente senza idratazione e manipolazione. Dopo aver adattato il materiale alla forma del difetto, è necessario rimuovere i residui non stabili prima di procedere con la sutura dei tessuti molli. Si raccomanda di compattare sempre mp3® dopo l'innesto per ottenere una stabilità ottimale.



Istologia di una biopsia a 24 mesi. 48% osso neo-formato, 13% biomateriale residuo.

Autori: Biopsia Dr Roberto Rossi, Genova. Istologia Prof Ulf Nannmark, Università di Göteborg, Svezia



Fonte: Tecnos® Dental Media Library

mp3®, una miscela di osso cortico-spongioso preidratata e addizionata con un 10% di gel collagene, è stato sviluppato con questa biotecnologia innovativa ed è un prodotto "pronto all'uso". L'indicazione principale di mp3® è il rialzo di seno mascellare con accesso laterale^(1,6), sempre in associazione alle membrane *Evolution*: la siringa di mp3® può essere applicata direttamente nella finestra ossea senza bisogno di miscelare i granuli con soluzione salina.

Grazie al suo contenuto di gel di collagene, mp3® permette un'eccellente stabilità dell'innesto, mentre la sua idrofilia garantisce un rapido assorbimento ematico e quindi la necessaria vascolarizzazione dell'innesto.

mp3® è stato utilizzato con successo in combinazione con le membrane *Evolution* per la preservazione della cresta alveolare^(3,7,8); l'applicazione di questo biomateriale limita in modo significativo la riduzione dell'ampiezza della cresta alveolare che si verifica in natura durante la guarigione spontanea, preservando così il volume della cresta alveolare e permettendo il corretto posizionamento di un impianto nella seconda fase chirurgica. Infine, mp3® è stato documentato per l'incremento orizzontale (difetti a due pareti) in combinazione con blocchi di osso autologo o con OsteoBiol® *Lamina*^(9,10): la sua composizione cortico-spongiosa permette un riassorbimento progressivo di tipo osteoclastico, parallelamente alla formazione di nuovo osso⁽²⁾.

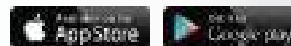
Queste caratteristiche esclusive permettono una ottima preservazione del volume dell'innesto⁽¹¹⁾, un tessuto osseo neo-formato sano e, infine, una riabilitazione implantare di successo.



Difetto riempito con OsteoBiol® mp3®



OsteoBiol® mp3® nel seno mascellare
Autore: Dr Roberto Rossi, Genova, Italia



RIALZO DI SENO MASCELLARE
grande rialzo di seno mascellare



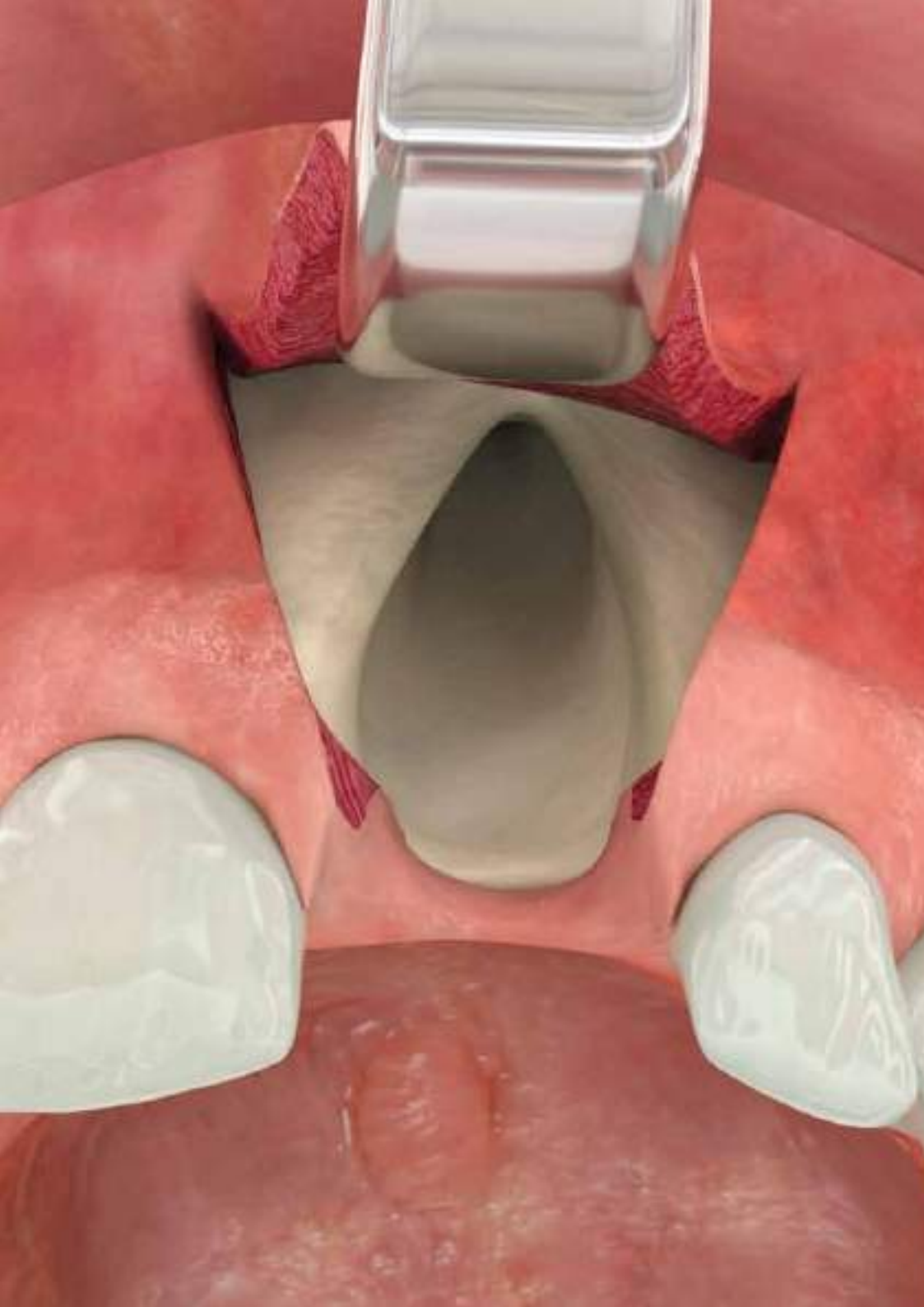
RIGENERAZIONE ALVEOLARE
alveoli post-estrattivi



RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
difetti a due pareti

BIBLIOGRAFIA

- (1) RAMIREZ FERNANDEZ MP, CALVO GUIRADO JL, MATÉ SANCHEZ DE VAL JE, DELGADO RUIZ RA, NEGRI B, BARONA DORADO C
ULTRASTRUCTURAL STUDY BY BACKSCATTERED ELECTRON IMAGING AND ELEMENTAL MICROANALYSIS OF BONE-TO-BIOMATERIAL INTERFACE AND MINERAL DEGRADATION OF PORCINE XENOGRAFTS USED IN MAXILLARY SINUS FLOOR ELEVATION
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 MAY;24(5):523-30
- (2) NANNMARK U, SENNERBY L
THE BONE TISSUE RESPONSES TO PREHYDRATED AND COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS PORCINE BONE GRAFTS: A STUDY IN RABBIT MAXILLARY DEFECTS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2008 DEC;10(4):264-70
- (3) GIULIANI A, IEZZI G, MAZZONI S, PIATTELLI A, PERROTTI V, BARONE A
REGENERATIVE PROPERTIES OF COLLAGENATED PORCINE BONE GRAFTS IN HUMAN MAXILLA: DEMONSTRATIVE STUDY OF THE KINETICS BY SYNCHROTRON RADIATION MICROTOMOGRAPHY AND LIGHT MICROSCOPY
CLIN ORAL INVESTIG, 2017 2018 JAN;22(1):505-513
- (4) SCARANO A, LORUSSO F, RAVERA L, MORTELLARO C, PIATTELLI A
BONE REGENERATION IN ILIAC CRESTAL DEFECTS: AN EXPERIMENTAL STUDY ON SHEEP
BIOMED RES INT, 2016;2016:4086870
- (5) IEZZI G, PIATTELLI A, GIULIANI A, MANGANO C, BARONE A, MANZONI L, DEGIDI M, SCARANO A, FILIPPONE A, PERROTTI V
MOLECULAR, CELLULAR AND PHARMACEUTICAL ASPECTS OF FILLING BIOMATERIALS DURING MAXILLARY SINUS-LIFT PROCEDURES. PART 2: DETAILED CHARACTERISTICS OF THE MATERIALS
CURR PHARM BIOTECHNOL, 2017, 18, 33-44
- (6) SILVESTRI M, MARTEGANI P, D'AVENIA F, FARNETI M, CAPRI D, PAOLANTONI G, LANDI L
SIMULTANEOUS SINUS AUGMENTATION WITH IMPLANT PLACEMENT: HISTOMORPHOMETRIC COMPARISON OF TWO DIFFERENT GRAFTING MATERIALS. A MULTICENTER DOUBLE-BLIND PROSPECTIVE RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2013 MAR-APR;28(2):543-9
- (7) BARONE A, BORGIA V, COVANI U, RICCI M, PIATTELLI A, IEZZI G
FLAP VERSUS FLAPLESS PROCEDURE FOR RIDGE PRESERVATION IN ALVEOLAR EXTRACTION SOCKETS: A HISTOLOGICAL EVALUATION IN A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 JUL;26(7):806-13
- (8) BARONE A, RICCI M, TONELLI P, SANTINI S, COVANI U
TISSUE CHANGES OF EXTRACTION SOCKETS IN HUMANS: A COMPARISON OF SPONTANEOUS HEALING VS. RIDGE PRESERVATION WITH SECONDARY SOFT TISSUE HEALING
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 NOV;24(11):1231-7
- (9) WACHTEL H, FICKL S, HINZE M, BOLZ W, THALMAIR T
THE BONE LAMINA TECHNIQUE: A NOVEL APPROACH FOR LATERAL RIDGE AUGMENTATION - A CASE SERIES
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2013 JUL-AUG;33(4):491-7
- (10) ROSSI R, RANCITELLI D, POLI PP, RASIA DAL POLO M, NANNMARK U, MAIORANA C
THE USE OF A COLLAGENATED PORCINE CORTICAL LAMINA IN THE RECONSTRUCTION OF ALVEOLAR RIDGE DEFECTS. A CLINICAL AND HISTOLOGICAL STUDY
MINERVA STOMATOL, 2016 OCT;65(5):257-68
- (11) BARONE A, TOTI P, MENCHINI-FABRIS GB, DERCHI G, MARCONCINI S, COVANI U
EXTRA ORAL DIGITAL SCANNING AND IMAGING SUPERIMPOSITION FOR VOLUME ANALYSIS OF BONE REMODELING AFTER TOOTH EXTRACTION WITH AND WITHOUT 2 TYPES OF PARTICULATE PORCINE MINERAL INSERTION: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2017 AUG;19(4):750-759



GTO®



Il nuovo standard di eccellenza nei biomateriali

Mix di osso eterologo cortico-spongioso collagenato + TSV Gel



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

Siringa: 0.5 cc

Siringa wide tip: 2.0 cc

Codici prodotto

TGT05 | siringa | 0.5 cc | Suino

TGT20 | siringa | 2.0 cc | Suino

GMDN code

46425

CND code

P900402

Caratteristiche e uso

CARATTERISTICHE

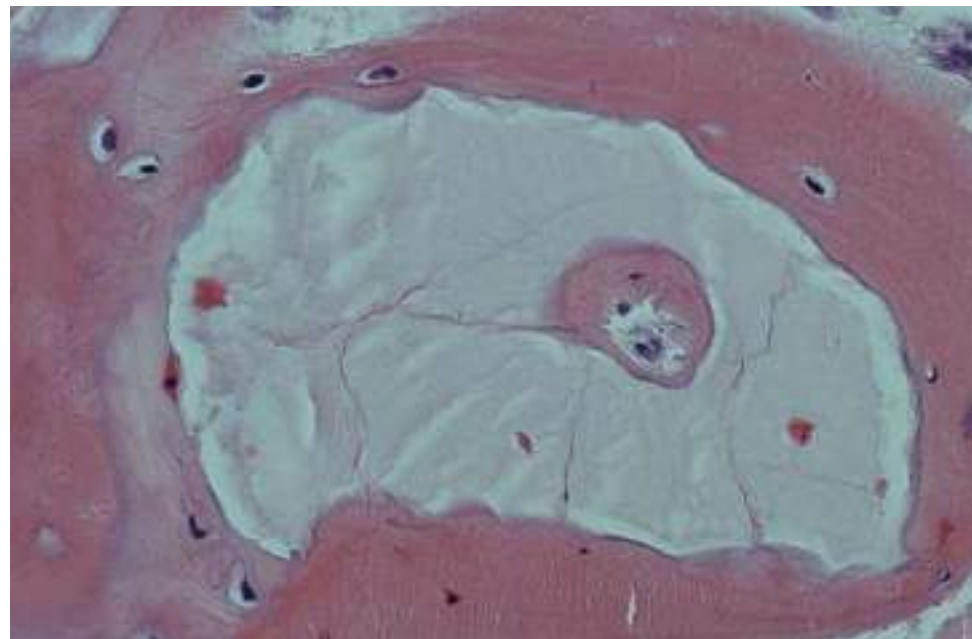
OsteoBiol® GTO® è un sostituto osseo di origine suina. E' un mix di granuli collagenati cortico-spongiosi con granulometria 600-1000 μm , opportunamente miscelati con OsteoBiol® TSV Gel, che è a sua volta una miscela di gel collagene eterologo tipo I e III con acidi grassi poli-insaturi diluito in una 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'innesco, 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 una adesività ottimale del materiale, che rimane in tal modo facilmente adattabile al sito ricevente ed estremamente stabile.



Parte di biopsia che mostra osso neoformato 4 mesi dopo il trattamento con OsteoBiol® GTO®

Biopsia dalla regione mascellare a quattro mesi: ingrandimento 40x

Autori: biopsia, Dr Patrick Palacci, Marseille, Francia. Istologia Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia



Fonte: Tecnos® Dental Media Library



Autore: Dr Patrick Palacci, Marseille, Francia

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.

OsteoBiol® GTO® può anche essere utilizzato con successo per trattare lesioni peri-implantari.

In caso di difetti non contenitivi, GTO® deve essere innestato a strati successivi, compattando ogni strato con una garza sterile.

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



Difetto peri-implantare trattato con OsteoBiol® GTO®

Autore: Dr Patrick Palacci, Marseille, Francia



DEISCENZE E FENESTRAZIONI
difetti perimplantari

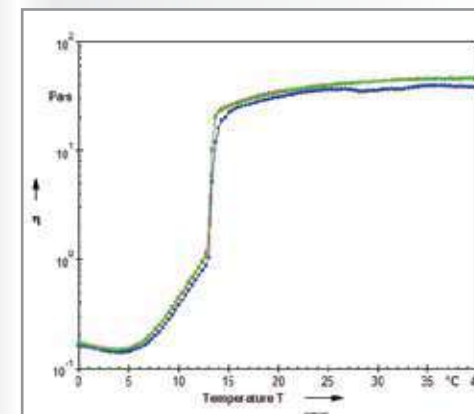


RIGENERAZIONE ALVEOLARE
alveoli post-estrattivi



RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
difetti a due pareti

OsteoBiol® TSV Gel CINETICA DI GELIFICAZIONE

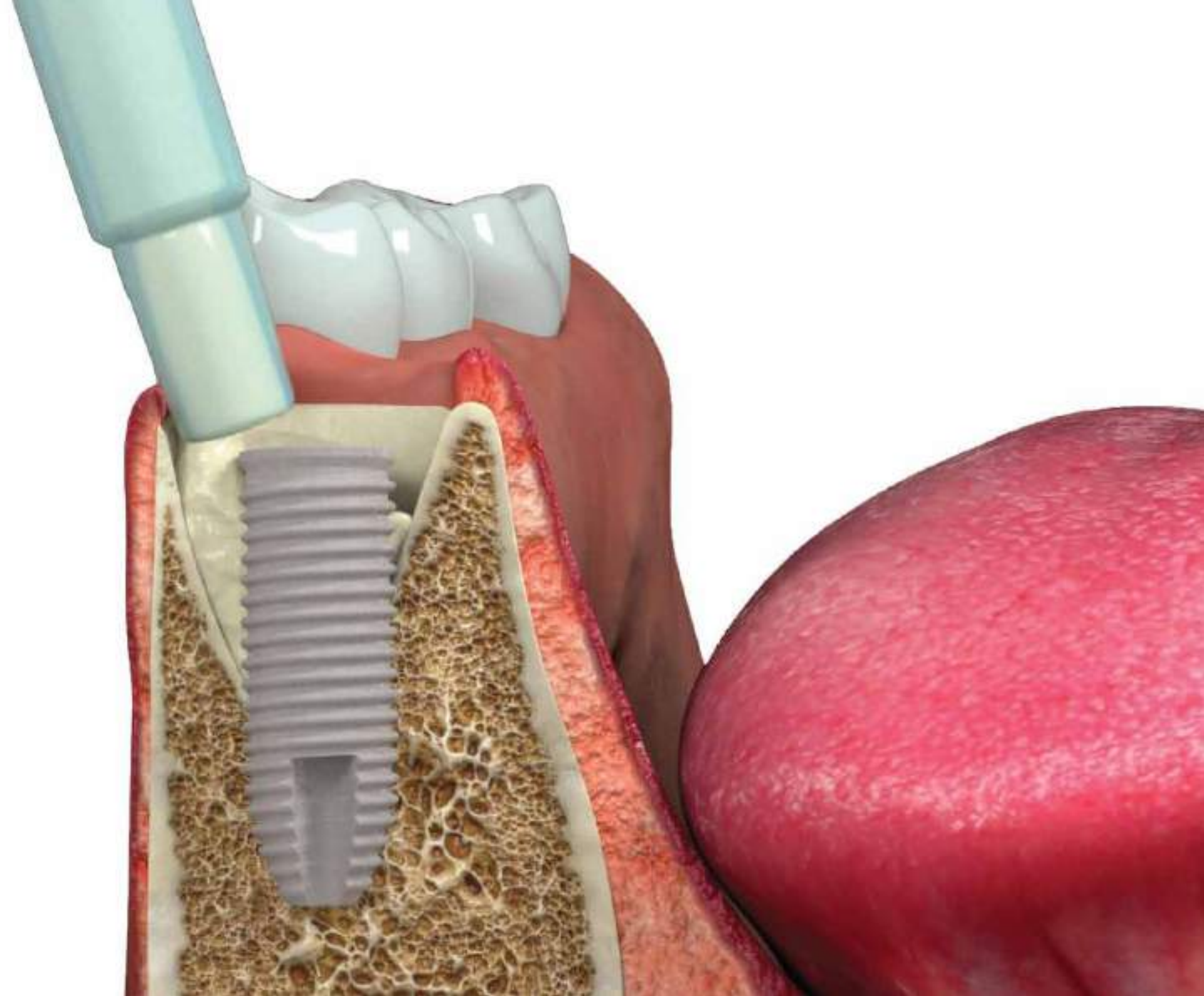


Fonte: Politecnico di Torino, Italia

Il grafico evidenzia l'effetto del cambiamento di temperatura su 3 campioni di OsteoBiol® TSV Gel.

Con l'aumentare della temperatura da 0°C (1°C/min), la viscosità del gel raggiunge il minimo a +4°C.

In seguito la viscosità aumenta rapidamente fino a stabilizzarsi oltre i 13° C. A temperatura ambiente e corporea OsteoBiol® TSV Gel ha consistenza di gel colloso: non indurisce mai e mantiene una viscosità che ne permette la miscela con i granuli OsteoBiol® Gen-Os®. Grazie alle proprietà idrofile dei sostituti ossei OsteoBiol®, questa miscela diventa un conglomerato stabile e colloso, che può essere facilmente innestato e stabilizzato nel difetto. OsteoBiol® TSV Gel è biocompatibile e rapidamente riassorbibile.



Putty



Sviluppato per i difetti peri-implantari

Pasta di osso suino cortico-spongioso collagenato e pre-idratato

Caratteristiche ed uso



Tessuto di origine

Mix di osso cortico-spongioso suino collagenato

Collagene tissutale

Preservato + 20% gel collagene addizionato

Forma fisica

Pasta d'osso con consistenza plastica

Composizione

80% granulato mix, 20% gel collagene

Granulometria

$\leq 300 \mu\text{m}$

Tempi di rientro

Circa 4 mesi

Packaging

Siringhe da: 3x0.25 cc, 0.5 cc, 3x0.5 cc

Siringa wide tip: 1.0 cc

Codici prodotto

TPU25T | 3 Siringhe | 3x0.25 cc | Suino

TPU05 | 1 Siringa | 0.5 cc | Suino

TPU05T | 3 Siringhe | 3 x 0.5 cc | Suino

TPU10 | 1 Siringa | 1.0 cc | Suino

GMDN code

46425

CND code

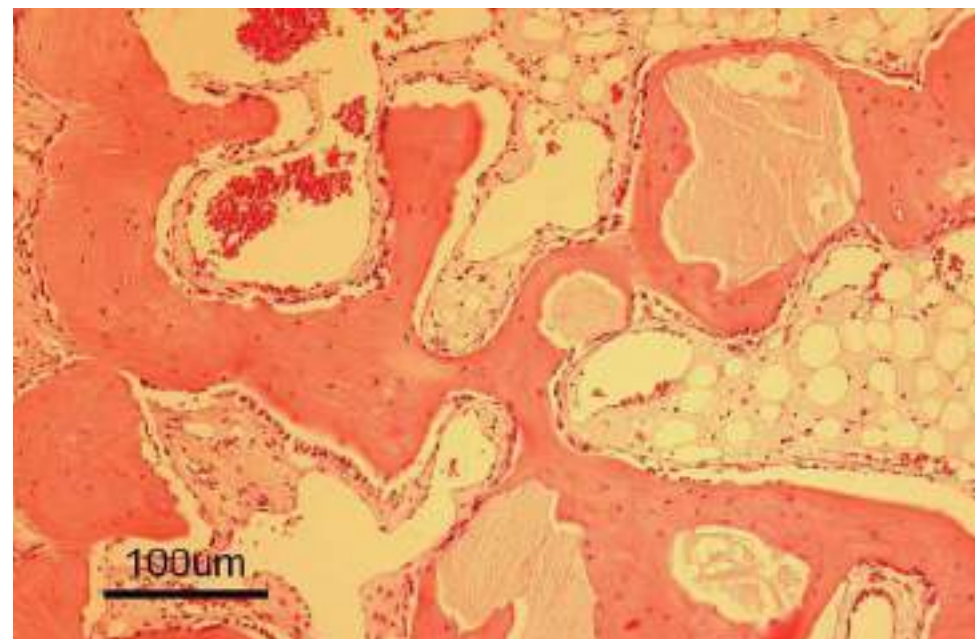
P900402

CARATTERISTICHE

Putty è una pasta ossea con almeno l'80% di osso eterologo micronizzato (granulometria $\leq 300 \mu\text{m}$) e gel di collagene. È realizzato mediante un processo esclusivo che assicura al prodotto un'eccezionale malleabilità e plasticità, facilitando la sua applicazione in alveoli e difetti perimplantari con pareti. Grazie al suo contenuto di collagene, il prodotto facilita il coagulo ematico e la successiva invasione delle cellule riparative e rigenerative, dimostrandosi osteoconduttivo⁽¹⁾. Il successo dell'innesto necessita della completa stabilità del biomateriale; per questo motivo, *Putty* deve essere usato solo in cavità in grado di contenerlo in modo stabile. Quindi, *Putty* non deve essere innestato in difetti a due pareti o in procedure di rialzo di seno con accesso laterale.

UTILIZZO

Iniettare il prodotto e adattarlo alla morfologia del difetto senza compressione; ogni residuo non stabile deve essere rimosso prima della sutura dei tessuti molli. Si raccomanda l'utilizzo di una membrana *Evolution* per proteggere l'innesto di *Putty* in difetti peri-implantari.

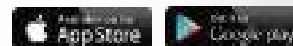


Parte di biopsia che evidenzia osso neo-formato dopo il trattamento del difetto con OsteoBio!® Putty

Autore: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia



Fonte: TecnoSS® Dental Media Library



La straordinaria maneggevolezza del *Putty* rende questo prodotto ideale per i difetti peri-implantari contenitivi⁽²⁾ e in generale per tutti i piccoli difetti ossei che hanno la morfologia di cavità contenitiva.

Inoltre, il processo produttivo TecnoSS® evita la ceramizzazione dei granuli, permettendo un progressivo riassorbimento del biomateriale e, nello stesso tempo, una adeguata percentuale di neoformazione ossea⁽³⁾.

La consistenza "soft" del *Putty* facilita anche la corretta guarigione dei tessuti molli. Grazie alle sue particolari caratteristiche, *Putty* è stato utilizzato efficacemente soprattutto per la rigenerazione di difetti peri-implantari: dopo il posizionamento immediato di un impianto post-estrattivo, *Putty* può essere iniettato tra le pareti ossee e l'impianto, garantendo così il perfetto riempimento dell'intero volume del difetto⁽⁴⁾.

La versatilità del prodotto fa del *Putty* la soluzione ideale in caso di perdita di tessuto osseo dovuta a lesioni peri-implantari, a condizione che siano presenti pareti ossee di contenimento. Infatti, il successo dell'innesto necessita della completa stabilità del biomateriale e per questo motivo, *Putty* deve essere usato solo in cavità in grado di contenerlo in modo stabile: per esempio all'interno della cresta ossea in caso di split-crest⁽⁵⁾ oppure in creste riassorbite orizzontalmente, in associazione con OsteoBiol® Lamina (tecnica Bone Layer)⁽⁶⁾.

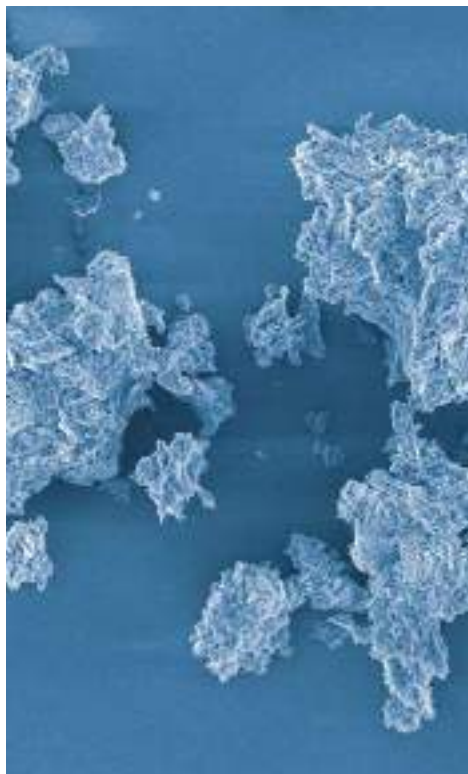


Immagine SEM di OsteoBiol® Putty
Autore: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia



Difetto peri-implantare innestato con OsteoBiol® Putty
Autore: Dr Roberto Rossi, Genova, Italia



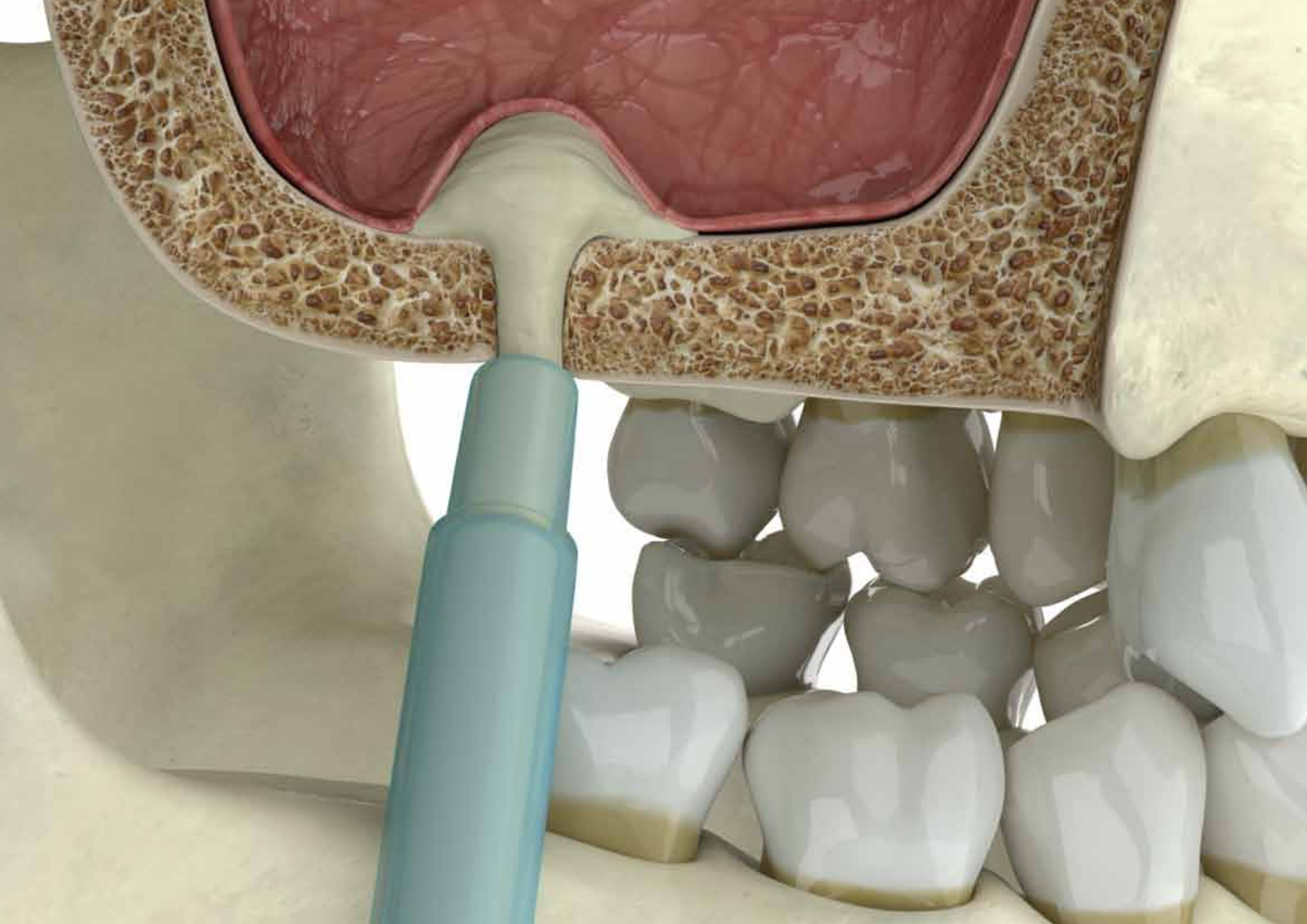
DEISCENZE E FENESTRAZIONI
difetti peri-implantari



RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
ridge split

BIBLIOGRAFIA

- (1) ARCURI C, CECCHETTI F, GERMANO F, MOTTA A, SANTACROCE C
CLINICAL AND HISTOLOGICAL STUDY OF A XENOGENIC BONE SUBSTITUTE USED AS A FILLER IN POSTEXTRACTION ALVEOLUS
MINERVA STOMATOL, 2005 JUN;54(6):351-62
- (2) BARONE A, AMERI S, COVANI U
IMMEDIATE POSTEXTRACTION IMPLANTS: TREATMENT OF RESIDUAL PERI-IMPLANT DEFECTS. A RETROSPECTIVE ANALYSIS
EUR J IMPLANT PROSTHODONTICS, 2006;2: 99-106
- (3) NANNMARK U, AZARMEHR I
SHORT COMMUNICATION: COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS PORCINE BONE GRAFTS. A STUDY IN RABBIT MAXILLARY DEFECTS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2010 JUN 1; 12(2):161-3
- (4) CASSETTA M, RICCI L, IEZZI G, DELL'AQUILA D, PIATTELLI A, PERROTTI V
RESONANCE FREQUENCY ANALYSIS OF IMPLANTS INSERTED WITH A SIMULTANEOUS GRAFTING PROCEDURE: A 5-YEAR FOLLOW-UP STUDY IN MAN
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2012 OCT;32(5):581-9
- (5) SANTAGATA M, GUARINIELLO L, TARTARO G
A MODIFIED EDENTULOUS EXPANSION (MERE) TECHNIQUE FOR IMMEDIATE PLACEMENT OF IMPLANTS. A CASE REPORT
J ORAL IMPLANTOL, 2011 MAR;37 SPEC N.:114-9
- (6) LOPEZ MA, ANDREASI BASSI M, CONFALONE L, CARINCI F, ORMIANER Z, LAURITANO D
THE USE OF RESORBABLE CORTICAL LAMINA AND MICRONIZED COLLAGENATED BONE IN THE REGENERATION OF ATROPHIC CRESTAL RIDGES: A SURGICAL TECHNIQUE. CASE SERIES
J BIOL REGUL HOMEOST AGENTS, 2016 APR-JUN;30(2 SUPPL 1):81-85



Gel 40



Un gel dalle caratteristiche uniche

Gel di osso suino cortico-spongioso collagenato pre-idratato



Tessuto di origine

Mix di osso cortico-spongioso suino collagenato

Collagene tissutale

Preservato + 40% gel collagene addizionato

Forma fisica

Gel collagene tipo I e III caricato al 60% con particolato osseo

Composizione

60% granulato mix, 40% gel collagene

Granulometria

$\leq 300 \mu\text{m}$

Tempi di rientro

Circa 4 mesi

Packaging

Siringhe da: 0.5 cc, 3 x 0.5 cc

Codici prodotto

TG405 | 1 siringa | 0.5 cc | Suino

TG405T | 3 siringhe | 3 x 0.5 cc | Suino

GMDN code

46425

CND code

P900402

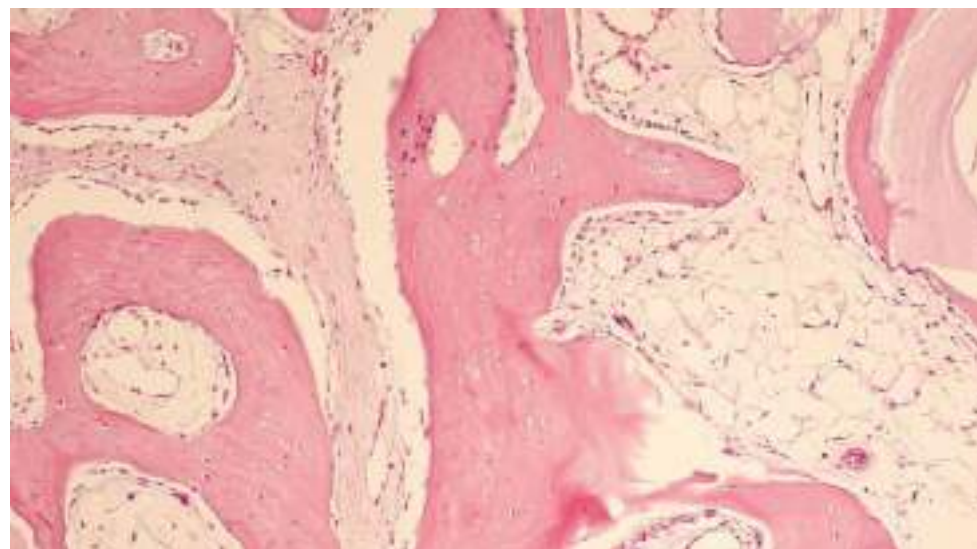
Caratteristiche ed uso

CARATTERISTICHE

Matrice di collagene (tipo I e III) ottenuta mediante l'esclusivo processo Tecno[®], caricato per il 60% del suo volume con osso eterologo micronizzato (granulometria $\leq 300 \mu\text{m}$). Grazie alla sua componente di collagene, Gel 40 facilita la formazione di un coagulo ematico primario e la successiva invasione di cellule riparative e regenerative; inoltre, la componente cortico-spongiosa assicura la necessaria funzione di scaffold. Il gel di collagene contenuto nel Gel 40 viene riassorbito rapidamente e totalmente; è dotato anche di eccezionali proprietà antinfiammatorie, eutrofiche e cicatrizzanti. Questa lipofilia è dovuta principalmente alla percentuale di acidi grassi poli-insaturi di tipo oleico-linoleico (ai quali appartiene anche l'Omega 3) derivati direttamente dalla materia prima. Tali componenti possiedono una preziosa azione antiossidante sui radicali liberi e quindi aiutano la rigenerazione tissutale.

UTILIZZO

Le particolari caratteristiche di viscosità e densità del Gel 40 facilitano l'utilizzo del prodotto da parte dell'operatore, assicurando un supporto di tipo colloso. Se la viscosità è eccessiva, aggiungere poche gocce di fisiologica tiepida e quindi mescolare accuratamente per ottenere la densità desiderata.

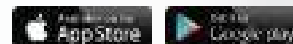


Parte di biopsia che evidenzia l'osso neoformato dopo il trattamento con OsteoBiol[®] Gel 40. Biopsia a 5 settimane dall'innesto nella mascella di coniglio. Htx-eosina. Ingrandimento originale x20

Autore: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia



Fonte: Tecno[®] Dental Media Library



L'esclusivo processo produttivo TecnoSS® garantisce un'eccezionale malleabilità e plasticità: inoltre, il confezionamento in siringa conferisce al Gel 40 proprietà di manipolazione straordinarie, rendendo questo prodotto la scelta ideale per il rialzo di seno con accesso crestale^(1,2), per difetti peri-implantari profondi e stretti⁽³⁾, per difetti infraossei a tre pareti e, in combinazione con le membrane Evolution, per le recessioni gengivali⁽⁴⁾.

Inoltre, il processo produttivo TecnoSS® evita la ceramizzazione dei granuli, permettendo un progressivo riassorbimento del biomateriale e, nello stesso tempo, una significativa percentuale di osso neoformato^(5,6).

La consistenza "soft" di Gel 40 facilita infine la corretta guarigione dei tessuti molli.



Rialzo di seno per via crestale eseguito con OsteoBiol® Gel 40
Fonte: TecnoSS® Dental Media Library



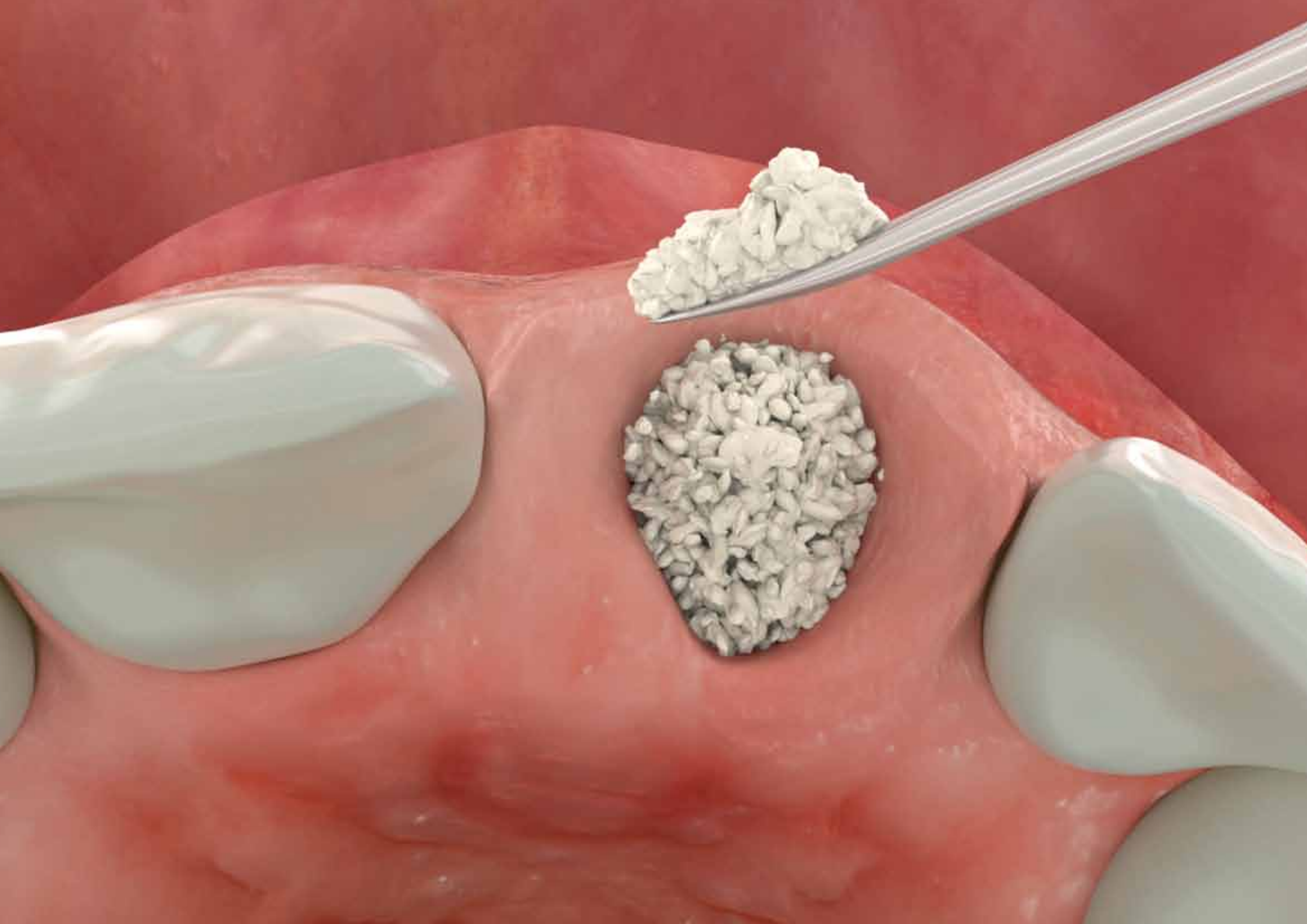
RIGENERAZIONE PARODONTALE
difetti infraossei e
recessioni gengivali



SINUS LIFT
mini-rialzo crestale

BIBLIOGRAFIA

- (1) BARONE A, CORNELINI R, CIAGLIA R, COVANI U
IMPLANT PLACEMENT IN FRESH EXTRACTION SOCKETS AND
SIMULTANEOUS OSTEOTOME SINUS FLOOR ELEVATION: A
CASE SERIES
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2008 JUN; 28(3):283-9
- (2) SANTAGATA M, GUARINIello L, RAUSO R, TARTARO G
IMMEDIATE LOADING OF DENTAL IMPLANT AFTER SINUS
FLOOR ELEVATION WITH OSTEOTOME TECHNIQUE: A
CLINICAL REPORT AND PRELIMINARY RADIOGRAPHIC RESULTS
J ORAL IMPLANTOL, 2010; 36(6):485-489
- (3) COVANI U, CORNELINI R, BARONE A
BUCCAL BONE AUGMENTATION AROUND IMMEDIATE
IMPLANTS WITH AND WITHOUT FLAP ELEVATION: A MODIFIED
APPROACH
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2008 SEP-OCT; 23(5):841-6
- (4) CARDAROPOLI D, CARDAROPOLI G
HEALING OF GINGIVAL RECESIONS USING A COLLAGEN
MEMBRANE WITH A DEMINERALIZED XENOGRFT: A
RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2009 FEB; 29(1):59-67
- (5) NANNMARK U, AZARMEHR I
SHORT COMMUNICATION: COLLAGENATED CORTICO-
CANCELOUS PORCINE BONE GRAFTS. A STUDY IN RABBIT
MAXILLARY DEFECTS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2010 JUN 1; 12(2):161-3
- (6) LORENZON G, BUTTARELLO GM, CHESSA G
CASE REPORT: IMPLANT PLACEMENT AND IMMEDIATE
LOADING WITH SIMULTANEOUS BONE REGENERATION
FOLLOWING JAW ODONTOGENIC CYST ENUCLEATION
DENTISTRY, 2015, 5:2



Apatos



Idrossiapatite microcristallina

Osso suino cortico-spongioso, spongioso e corticale



Tessuto di origine

Apatos Spongiosa: osso spongioso
Apatos Corticale: osso corticale
Apatos Mix: mix osso cortico-spongioso

Collagene tissutale

Degradato

Forma fisica

Granuli radiopachi di idrossiapatite

Composizione

Apatos Spongiosa: 100% osso spongioso
Apatos Corticale: 100% osso corticale
Apatos Mix: mix cortico-spongioso

Granulometria

600-1000 μm
1000-2000 μm

Tempi di rientro

Circa 5 mesi

Packaging

Spongiosa | Flacone: 0.5 g
Corticale | Flacone: 0.5 g, 1.0 g
Mix | Flacone: 0.5 g, 1.0 g, 2.0 g

Codici prodotto

Spongiosa | TAPS05 | 1 Flacone | 0.5 g | Suino
Corticale | TAPC05 | 1 Flacone | 0.5 g | Suino
Corticale | TAPC10 | 1 Flacone | 1.0 g | Suino
Mix | TAP05 | 1 Flacone | 0.5 g | Suino
Mix | TAP10 | 1 Flacone | 1.0 g | Suino
Mix | TAP20 | 1 Flacone | 2.0 g | Suino
Mix 1000-2000 | TAPD10 | 1 Flacone | 1.0 g | Suino

GMDN code

46425

CND code

P900402

Caratteristiche ed uso

CARATTERISTICHE

Apatos è un biomateriale biocompatibile^(1,2), e osteoconduttivo^(3,4) di origine eterologa con caratteristiche simili all'osso umano mineralizzato⁽⁵⁾; può quindi essere utilizzato in alternativa all'osso autologo. La consistenza naturale microporosa di Apatos facilita la formazione di nuovo tessuto osseo nell'area del difetto⁽⁶⁾, accelerandone il fisiologico processo. L'idrossiapatite micro cristallina Apatos è disponibile in granuli spongiosi, corticali e misti.

UTILIZZO

Apatos deve essere sempre reidratato e accuratamente miscelato con poche gocce di soluzione fisiologica per aumentare la stabilità dell'innesto nei difetti non contenitivi; può essere miscelato anche con il sangue del paziente. Inoltre, se necessario, può essere miscelato anche con il farmaco scelto per l'intervento; la miscela così ottenuta deve essere applicata con una spatola sterile o una siringa per biomateriali.

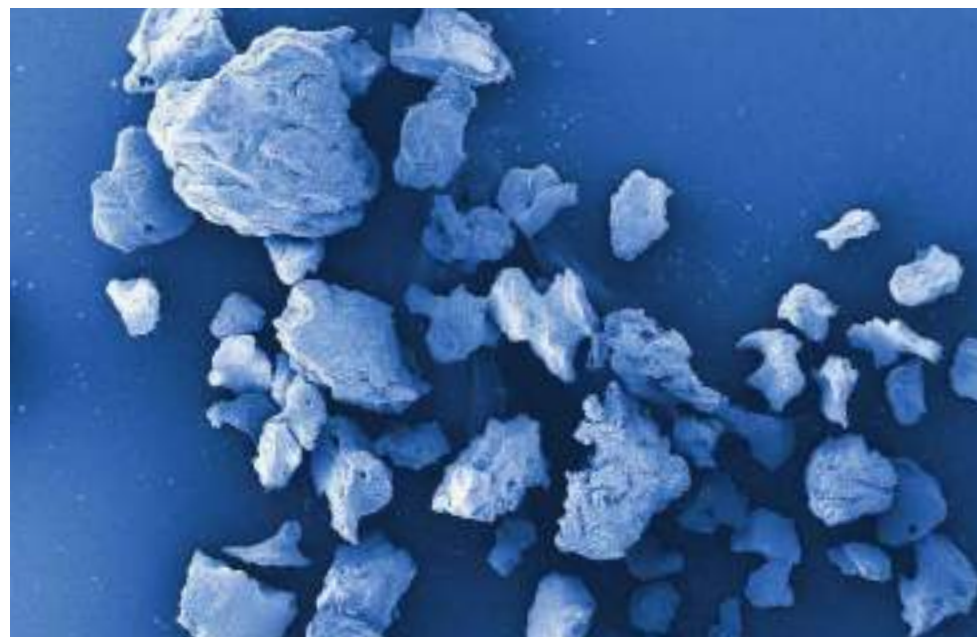
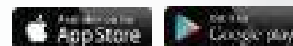


Immagine al SEM di granuli spongiosi di OsteoBiol® Apatos

Fonte: Nobil Bio Ricerche, Villafranca d'Asti, Italia



Fonte: Tecnos® Dental Media Library



Apatos è un riempitivo universale che può essere utilizzato per il trattamento di difetti peri-implantari e difetti a due pareti^(7,8). A causa della sua granulometria, Apatos non può essere usato per piccoli difetti di difficile accesso, ma è ideale per i grandi alveoli, ad esempio nella regione dei molari⁽⁹⁾.

Entrambi i tipi di sinus lift (sia con accesso crestale che laterale)^(2,10) possono essere effettuati con Apatos Mix e Cortical, così come le rigenerazioni orizzontali.

Apatos Corticale si caratterizza per un tempo di riassorbimento molto lungo⁽¹¹⁾, garantendo l'ottimale preservazione del volume di innesto.

Quando necessario, l'innesto di Apatos può essere protetto con OsteoBio® Evolution⁽¹²⁾ o stabilizzato con la Lamina Corticale.

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



RIALZO DI SENO MASCELLARE
con accesso laterale



DEISCENZE E FENESTRAZIONI
difetti perimplantari



RIGENERAZIONE ALVEOLARE
socket preservation



RIALZO DI SENO PER VIA CRESTALE
mini rialzo con osteotomi



RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
difetti a due pareti



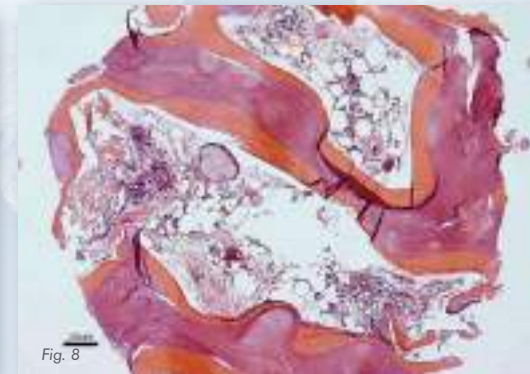
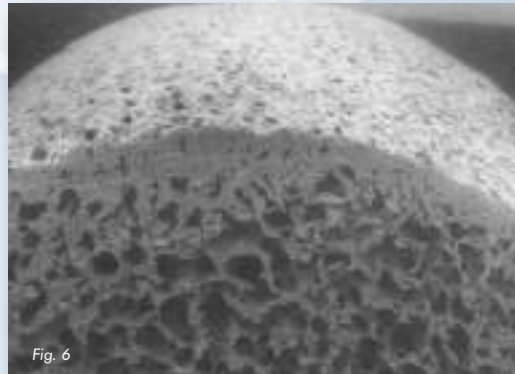
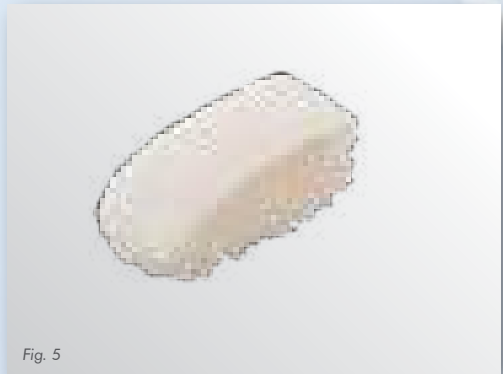
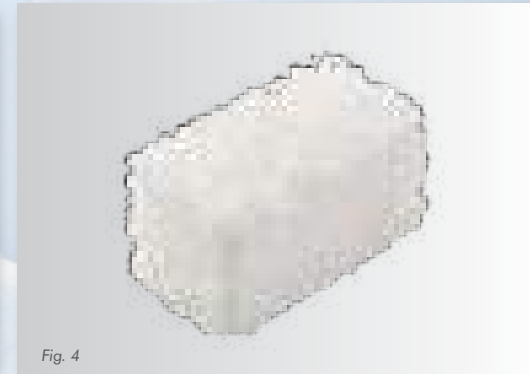
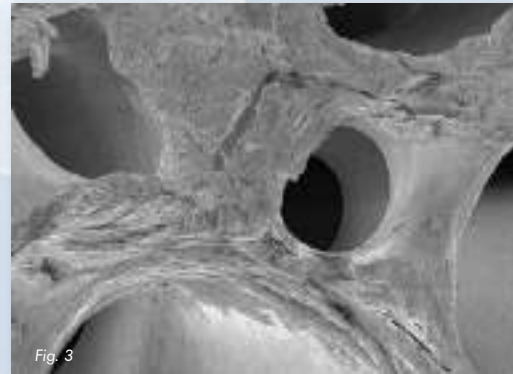
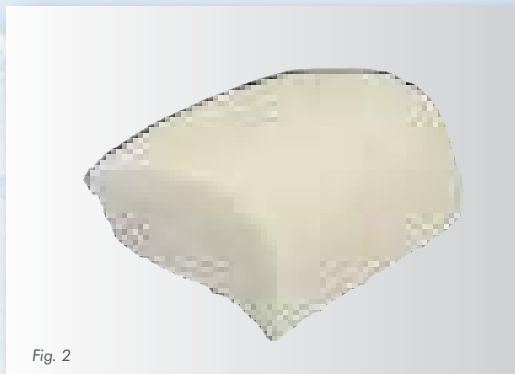
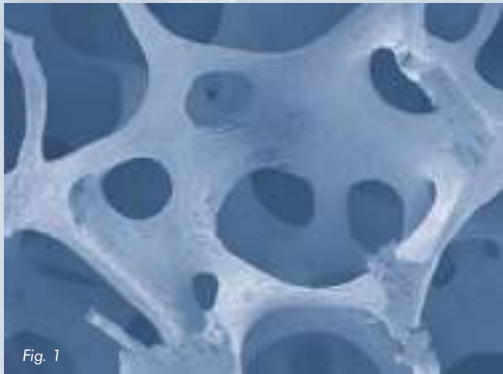
Fonte: Tecnos® Dental Media Library

BIBLIOGRAFIA

- (1) TRUBIANI O, SCARANO A, ORSINI G, DI IORIO D, D'ARCANGELO C, PICCIRILLI M, SIGISMONDO M, CAPUTI S
THE PERFORMANCE OF HUMAN PERIODONTAL LIGAMENT MESENCHYMAL STEM CELLS ON XENOGENIC BIOMATERIALS
INT J IMMUNOPATHOL PHARMACOL, 2007 JAN-MAR; 20(1 SUPPL 1):87-91
- (2)ORSINI G, SCARANO A, PIATTELLI M, PICCIRILLI M, CAPUTI S, PIATTELLI A
HISTOLOGIC AND ULTRASTRUCTURAL ANALYSIS OF REGENERATED BONE IN MAXILLARY SINUS AUGMENTATION USING A PORCINE BONE-DERIVED BIOMATERIAL
J PERIODONTOL, 2006 DEC;77(12):1984-90
- (3) BRUNELLI G, SOLLAZZO V, CARINCI F, PALMIERI A, GIRARDI A, MONGUZZI R
OSTEOBIO® INFLUENCES OSTEOGENIC DIFFERENTIATION OF ADIPOSE DERIVED STEM CELLS
EUR J INFLAMM, 2011, VOL. 9, NO. 3(S), 103-107
- (4) CAKIR M, KARACA IR, AYSEGÜL F, KAYMAZ F, BOZKAYA S
EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE EFFECTS OF ANKAERD BLOOD STOPPER AND COLLAGENATED HETEROLOGOUS BONE GRAFT ON BONE HEALING IN SINUS FLOOR AUGMENTATION
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 MAR-APR;30(2):279-85
- (5) KOLMAS J, SZWAJA M, KOŁODZIEJSKI W
SOLID-STATE NMR AND IR CHARACTERIZATION OF COMMERCIAL XENOGENIC BIOMATERIALS USED AS BONE SUBSTITUTES
J PHARM BIOMED ANAL, 2012 MAR 5;61:136-41
- (6) BARONE A, TOTI P, QUARANTA A, ALFONSI F, CUCCHI A, NEGRI B, DI FELICE R, MARCHIONNI S, CALVO GUIRADO JL, COVANI U, NANNMARK U
CLINICAL AND HISTOLOGICAL CHANGES AFTER RIDGE PRESERVATION WITH TWO XENOGRAFTS: PRELIMINARY RESULTS FROM A MULTICENTER RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL
J CLIN PERIODONTOL, 2017 FEB;44(2):204-214
- (7) BARONE A, AMERI S, COVANI U
IMMEDIATE POSTEXTRACTION IMPLANTS: TREATMENT OF RESIDUAL PERI-IMPLANT DEFECTS. A RETROSPECTIVE ANALYSIS
EUR J IMPLANT PROSTHODONTICS, 2006;2: 99-106
- (8) BARONE A, TOTI P, QUARANTA A, DERCHI G, COVANI U
THE CLINICAL OUTCOMES OF IMMEDIATE VERSUS DELAYED RESTORATION PROCEDURES ON IMMEDIATE IMPLANTS: A COMPARATIVE COHORT STUDY FOR SINGLE-TOOTH REPLACEMENT
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2015 DEC;17(6):1114-26
- (9) BARONE A, TOTI P, QUARANTA A, ALFONSI F, CUCCHI A, CALVO GUIRADO JL, NEGRI B, DI FELICE R, COVANI U
VOLUMETRIC ANALYSIS OF REMODELLING PATTERN AFTER RIDGE PRESERVATION COMPARING USE OF TWO TYPES OF XENOGRAFTS. A MULTICENTRE RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2015 DEC;17(6):1114-26
- (10) IEZZI G, DEGIDI M, PIATTELLI A, MANGANO C, SCARANO A, SHIBLI JA, PERROTTI V
COMPARATIVE HISTOLOGICAL RESULTS OF DIFFERENT BIOMATERIALS USED IN SINUS AUGMENTATION PROCEDURES: A HUMAN STUDY AT 6 MONTHS
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2012 DEC;23(12):1369-76
- (11) SCARANO A, PIATTELLI A, PERROTTI V, MANZON L, IEZZI G
MAXILLARY SINUS AUGMENTATION IN HUMANS USING CORTICAL PORCINE BONE: A HISTOLOGICAL AND HISTOMORPHOMETRICAL EVALUATION AFTER 4 AND 6 MONTHS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2011 MAR; 13(1):13-18
- (12) MARCONCINI S, GIAMMARINARO E, DERCHI G, ALFONSI F, COVANI U, BARONE A
CLINICAL OUTCOMES OF IMPLANTS PLACED IN RIDGE-PRESERVED VERSUS NONPRESERVED SITES: A 4-YEAR RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN IMPL DENT RELAT RES, 2018 Dec;20(6):906-914

Bibliografia completa a pag.92

BLOCCHI



Sp-Block

osso spongioso collagenato

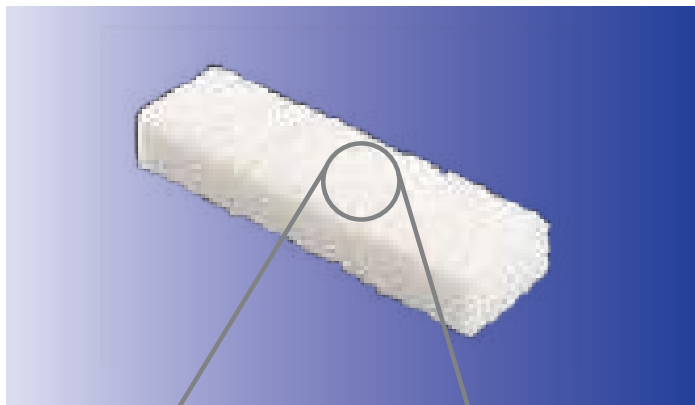


Immagine SEM di OsteoBiol® Sp-Block. Ingrandimento 200x.
Fonte: Politecnico di Torino, Italia
[Per informazioni su OsteoBiol® Sp-Block vedere pag 54](#)

Dual-Block

Osso cortico-spongioso collagenato

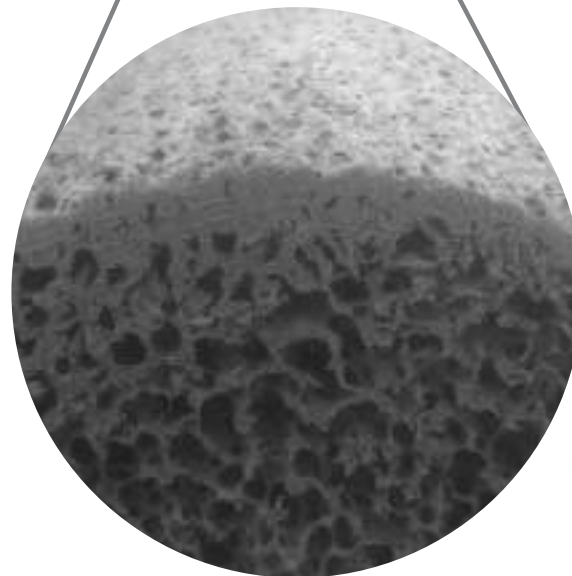
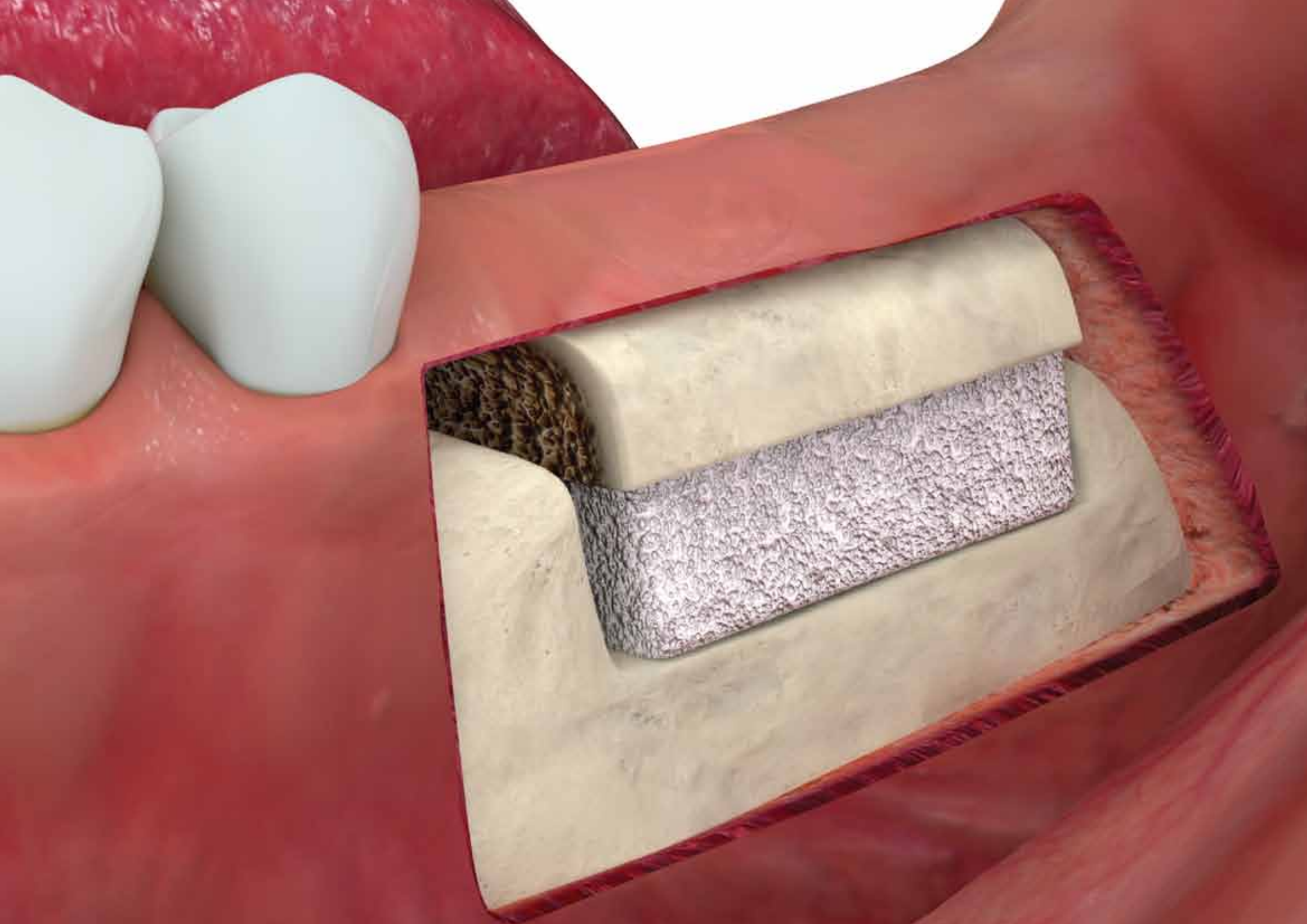


Immagine SEM di OsteoBiol® Dual-Block. Ingrandimento 20x.
Fonte: Politecnico di Torino, Italia
[Per informazioni su OsteoBiol® Dual-Block vedere pag 54](#)



Sp-Block

*Blocco spongioso per la tecnica
inlay nella mandibola*



Eccellenti proprietà osteoconduttive



Dual-Block

*Scaffold cortico-spongioso per la
rigenerazione orizzontale del mascellare*



Tessuto di origine

Ossso spongioso eterologo

Collagene tissutale

Preservato

Forma fisica

Blocco rigido essiccato

Composizione

Ossso spongioso collagenato

Tempi di rientro

Circa 8 mesi, variabile a seconda delle caratteristiche e del grado di vascolarizzazione del sito di innesto, nonché a seconda delle condizioni cliniche del paziente

Packaging

Blister sterile

Codici prodotto

TSB1010E | 10x10x10 mm | Equino
TSB1020E | 10x10x20 mm | Equino
TSB2010E | 10x20x20 mm | Equino
TSB3505E | 35x10x5 mm | Equino

GMDN code

46425

CND code

P900402

CARATTERISTICHE

Blocco di osso eterologo spongioso collagenato prodotto mediante l'esclusivo processo TecnoSS® che evita la ceramizzazione dei cristalli di idrossiapatite, accelerando così il riassorbimento fisiologico. Sp-Block supporta la formazione di nuovo osso⁽¹⁾; grazie alla sua consistenza rigida, è in grado di mantenere nel tempo il volume dell'innesto originale, il che è particolarmente importante in caso di rigenerazioni ampie. Inoltre, il suo contenuto di collagene facilita il coagulo ematico e la successiva invasione di cellule rigenerative e riparative, favorendo la restitutio ad integrum dell'osso mancante.

UTILIZZO

Prima dell'uso, Sp-Block deve essere reidratato per 5/10 minuti in soluzione fisiologica sterile tiepida o contenente antibiotici. Successivamente, può essere adattato al sito ricevente che deve essere accuratamente decorticato al fine di garantire il massimo contatto; il blocco deve essere sempre fissato con microviti da osteosintesi e deve essere protetto con una membrana riassorbibile (*Evolution*).

INFORMAZIONI CLINICHE

Sp-Block è stato documentato per la rigenerazione verticale di mandibole posteriori atrofiche con tecnica inlay⁽²⁻⁴⁾ al fine di ottenere un incremento osseo massimo di 5 mm. I gaps attorno al blocco possono essere riempiti con biomateriale in granuli; l'area innestata viene stabilizzata con placche e viti per osteosintesi e protetta con membrana.

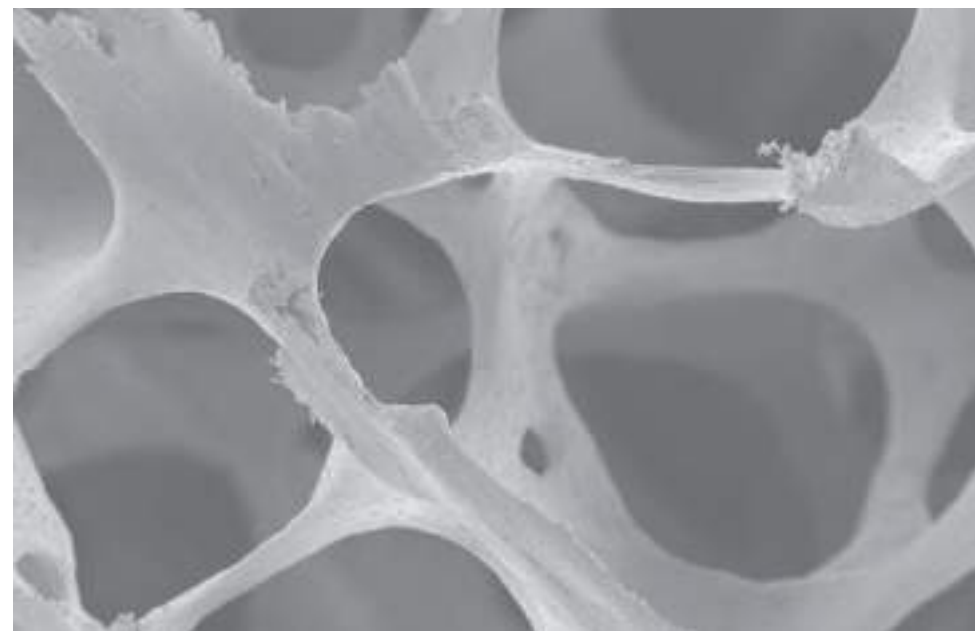


Immagine SEM di blocco spongioso OsteoBio®

Autore: Prof Ulf Nannmark, Università di Göteborg, Svezia

BIBLIOGRAFIA

(1) SCARANO A, LORUSSO F, RAVERA L, MORTELLARO C, PIATTELLI A
BONE REGENERATION IN ILIAC CRESTAL DEFECTS: AN EXPERIMENTAL STUDY ON SHEEP
BIOMED RES INT, 2016;2016:4086870

(2) ESPOSITO M, BARAUSSE C, PISTILLI R, PIATTELLI M, DI SIMONE S, IPPOLITO DR, FELICE P
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 5 X 5 MM IMPLANTS WITH A NOVEL NANOSTRUCTURED CALCIUM-INCORPORATED TITANIUM SURFACE OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. FIVE-YEAR RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
INT J OF ORAL IMPLANTOL, 2019;12(1):39-54

(3) FELICE P, BARAUSSE C, BARONE A, ZUCHELLI G, PIATTELLI M, PISTILLI R, IPPOLITO DR, SIMION M
INTERPOSITIONAL AUGMENTATION TECHNIQUE IN THE TREATMENT OF POSTERIOR MANDIBULAR ATROPHIES: A RETROSPECTIVE STUDY COMPARING 129 AUTOGENOUS AND HETEROLOGOUS BONE BLOCKS WITH 2 TO 7 YEARS FOLLOW-UP
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2017 JUL/AUG;37(4):469-480

(4) BARONE A, TOTI P, MENCHINI FABRIS GB, MARCHIONNI S, COVANI U
EARLY VOLUMETRIC CHANGES AFTER VERTICAL AUGMENTATION OF THE ATROPHIC POSTERIOR MANDIBLE WITH INTERPOSITIONAL BLOCK GRAFT VERSUS ONLAY BONE GRAFT: A RETROSPECTIVE RADIOLOGICAL STUDY
J CRANIO-MAXILLOFAC, 2017 SEP;45(9):1438-1447



RIGENERAZIONE VERTICALE
tecnica inlay

CARATTERISTICHE

Dual-Block è un blocco cortico-spongioso di origine suina con caratteristiche osteoconduttive. Può essere utilizzato quando è necessario rigenerare volumi consistenti. Grazie al suo contenuto di collagene che facilita il coagulo ematico e la successiva invasione di cellule rigenerative e riparative⁽¹⁾, il blocco offre un adeguato supporto alla ricostruzione tissutale ed è gradualmente riassorbito, mentre l'osso neoformato viene prodotto dagli osteoblasti.

UTILIZZO

Prima dell'uso, *Dual-Block* deve essere reidratato in soluzione fisiologica sterile tiepida o contenente antibiotici (5/10 minuti per il modello Soft; fino a 40 minuti per il modello Norm).

Successivamente il blocco deve essere adattato al sito ricevente che deve essere accuratamente decorticato al fine di garantire il massimo contatto; il blocco deve essere sempre fissato con microviti da osteosintesi e deve essere protetto con una barriera riassorbibile (membrana *Evolution*).



OsteoBiol® Dual-Block

Fonte: Tecnos® Dental Media Library

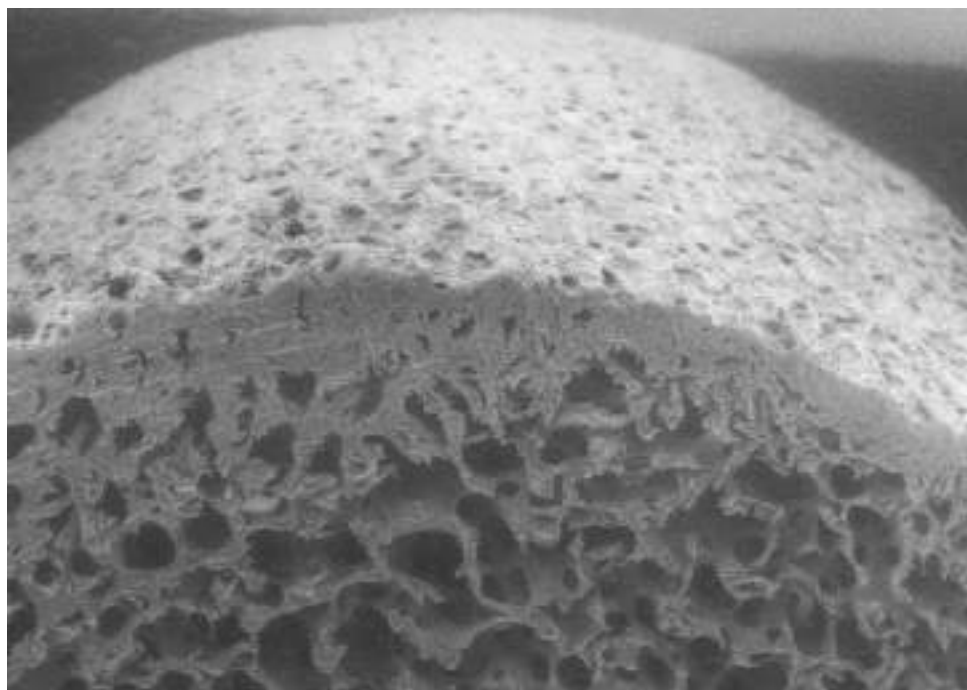


Immagine SEM di OsteoBiol® Dual-Block

Fonte: Politecnico di Torino, Italia

INFORMAZIONI CLINICHE

Dual-Block può essere innestato con la tecnica onlay esclusivamente per incrementare orizzontalmente il mascellare riassorbito con morfologia "a lama di coltello". I gaps attorno al blocco possono essere riempiti con un biomateriale in granuli per raggiungere il volume e contorno desiderato del sito ricevente innestato.

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

BIBLIOGRAFIA

(1) MANESCU A, GIULIANI A, MOHAMMADI S, TROMBA G, MAZZONI S, DIOMEDE F, ZINI N, PIATTELLI A, TRUBIANI O
OSTEOGENIC POTENTIAL OF DUAL-BLOCKS CULTURED WITH HUMAN PERIODONTAL LIGAMENT STEM CELLS: IN VITRO AND SYNCHROTRON
J PERIODONTAL RES, 2016 Feb;51(1):112-24



RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
tecnica onlay



Tessuto di origine

Ossso cortico-spongioso eterologo

Collagene tissutale

Preservato

Forma fisica

Blocco rigido essiccato

Composizione

Ossso cortico-spongioso collageneato

Tempi di rientro

Circa 8 mesi, variabile a seconda delle caratteristiche e del grado di vascolarizzazione del sito di innesto, nonché a seconda delle condizioni cliniche del paziente

Packaging

Blister sterile

Codici prodotto

TDBS | 20x15x5 mm | Soft | Suino curvo
TDBN | 20x10x5 mm | Norm | Suino curvo

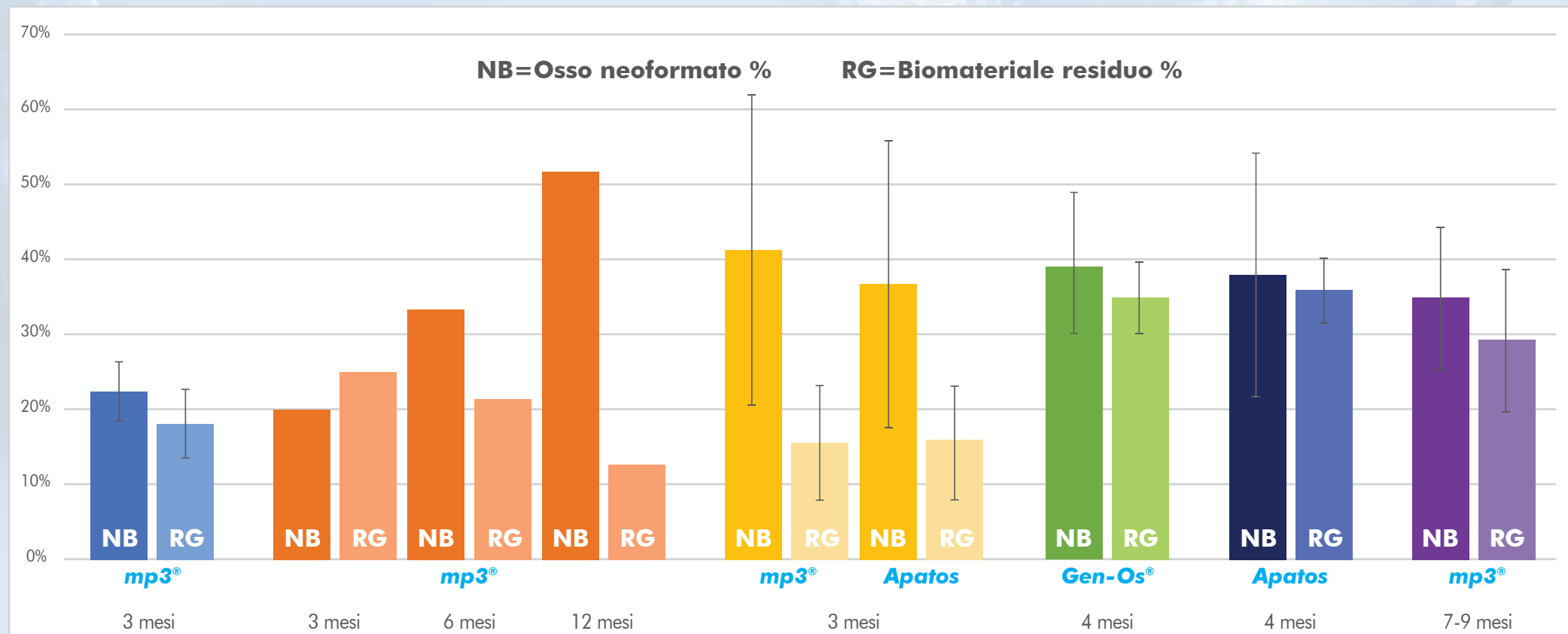
GMDN code

46425

CND code

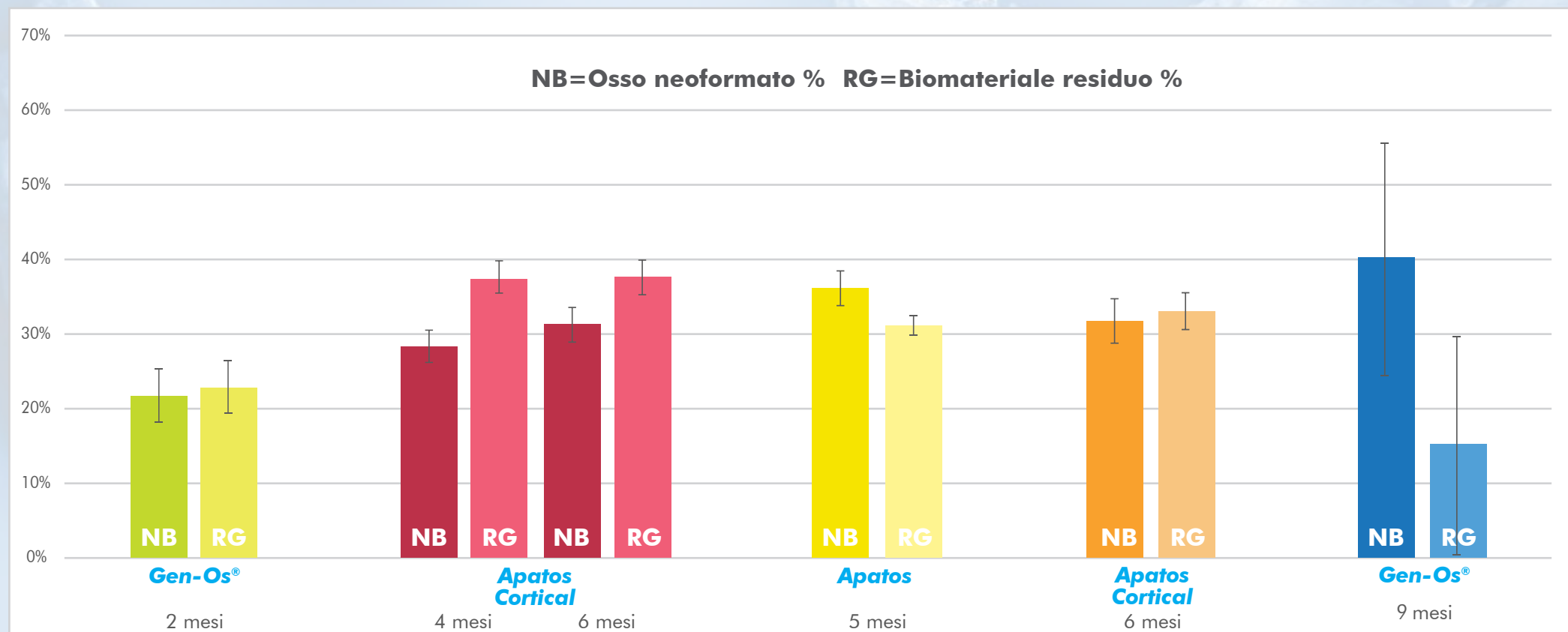
P900402

Risultati istologici nella rigenerazione alveolare



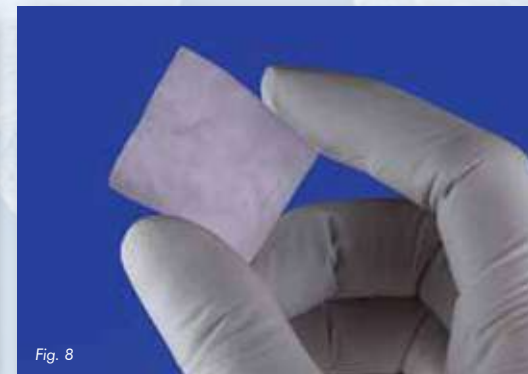
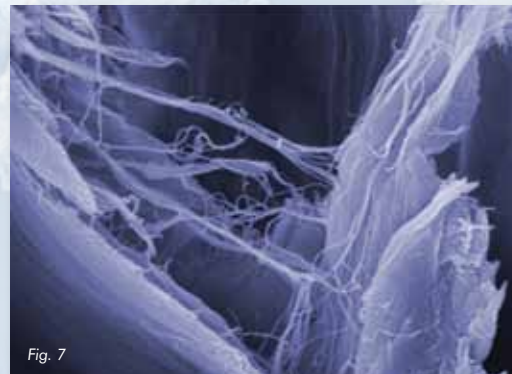
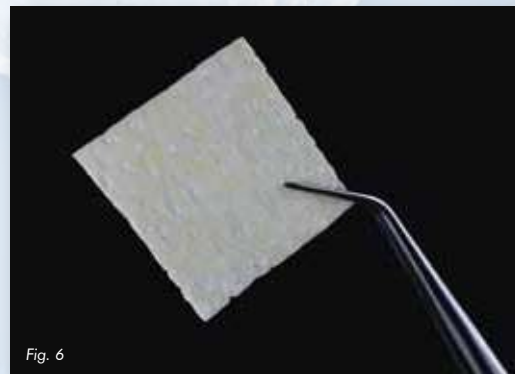
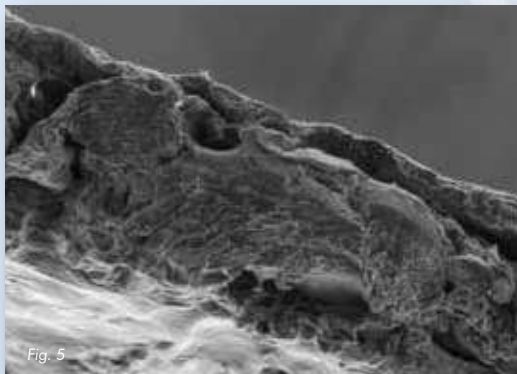
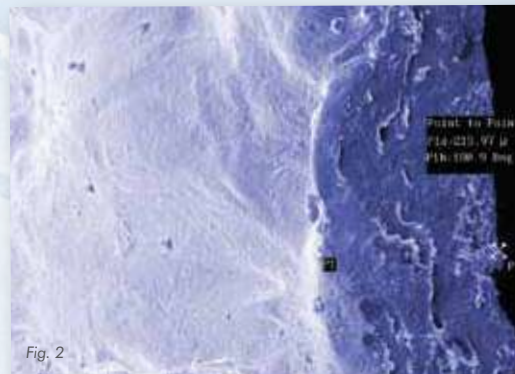
- A)** Barone A et al. - **Flap versus flapless procedure for ridge preservation in alveolar extraction sockets: a histological evaluation in a randomized clinical trial**
Clinical Oral Implants Research, 2015 Jul;26(7):806-13
- B)** Giuliani A et al. - **Regenerative properties of collagenated porcine bone grafts in human maxilla: demonstrative study of the kinetics by synchrotron radiation microtomography and light microscopy**
Clinical Oral Investigations, 2018 Jan;22(1):505-513
- C)** Barone A et al. - **Clinical and histological changes after ridge preservation with two xenografts: preliminary results from a multicenter randomized controlled clinical trial**
Journal of Clinical Periodontology, 2017 Feb;44(2):204-214
- D)** Crespi R et al. - **Corticocancellous porcine bone in the healing of human extraction sockets: combining histomorphometry with osteoblast gene expression profiles in vivo**
Int Journal of Oral and Maxillofacial Implants, 2011 Jul - Aug; 26(4):866-72
- E)** Crespi R et al. - **Comparison of magnesium-enriched hydroxyapatite and porcine bone in human extraction socket healing: a histologic and histomorphometric evaluation**
Int Journal of Oral and Maxillofacial Implants, 2011 Sep-Oct;26(5):1057-62
- F)** Barone A et al. - **Xenograft versus extraction alone for ridge preservation after tooth removal: a clinical and histomorphometric study**
Journal of Periodontology, 2008 Aug; 79(8):1370-7

Risultati istologici nel sinus lift



- **A)** Cassetta M et al. - **Bone formation in sinus augmentation procedures using autologous bone, porcine bone, and a 50 : 50 mixture: a human clinical and histological evaluation at 2 months**
Clinical Oral Implants Research, 2015 Oct; 26(10):1180-4
- **B)** Scarano A et al. - **Maxillary sinus augmentation in humans using cortical porcine bone: a histological and histomorphometrical evaluation after 4 and 6 months**
Clinical Implant Dentistry and Related Research, 2011 Mar; 13(1):13-18
- **C)** Orsini G et al. - **Histologic and ultrastructural analysis of regenerated bone in maxillary sinus augmentation using a porcine bone-derived biomaterial**
Journal of Periodontology, 2006 Dec; 77(12):1984-90
- **D)** Iezzi G et al. - **Comparative histological results of different biomaterials used in sinus augmentation procedures: a human study at 6 months**
Clinical Oral Implants Research, 2012 Dec; 23(12):1369-76
- **E)** Tanaka K et al. - **Sinus floor elevation and antrostomy healing: a histomorphometric clinical study in humans**
Implant dentistry, 2019 Dec; 28(6):537-542

MEMBRANE E BARRIERE



MEMBRANE

Evolution

*Tessuto eterologo
mesenchimale*



**Membrana essiccata
con un lato liscio
e uno micro-rugoso**

Per ulteriori informazioni su OsteoBiol®
Evolution vedere pag. 62

Derma

*Derma
suino*



**Membrana
essiccata**

Per ulteriori informazioni su OsteoBiol®
Derma vedere pag. 66

Special

*Pericardio
eterologo*



**Membrana
essiccata
traslucida**

Per ulteriori informazioni su OsteoBiol®
Special vedere pag. 74

BARRIERE

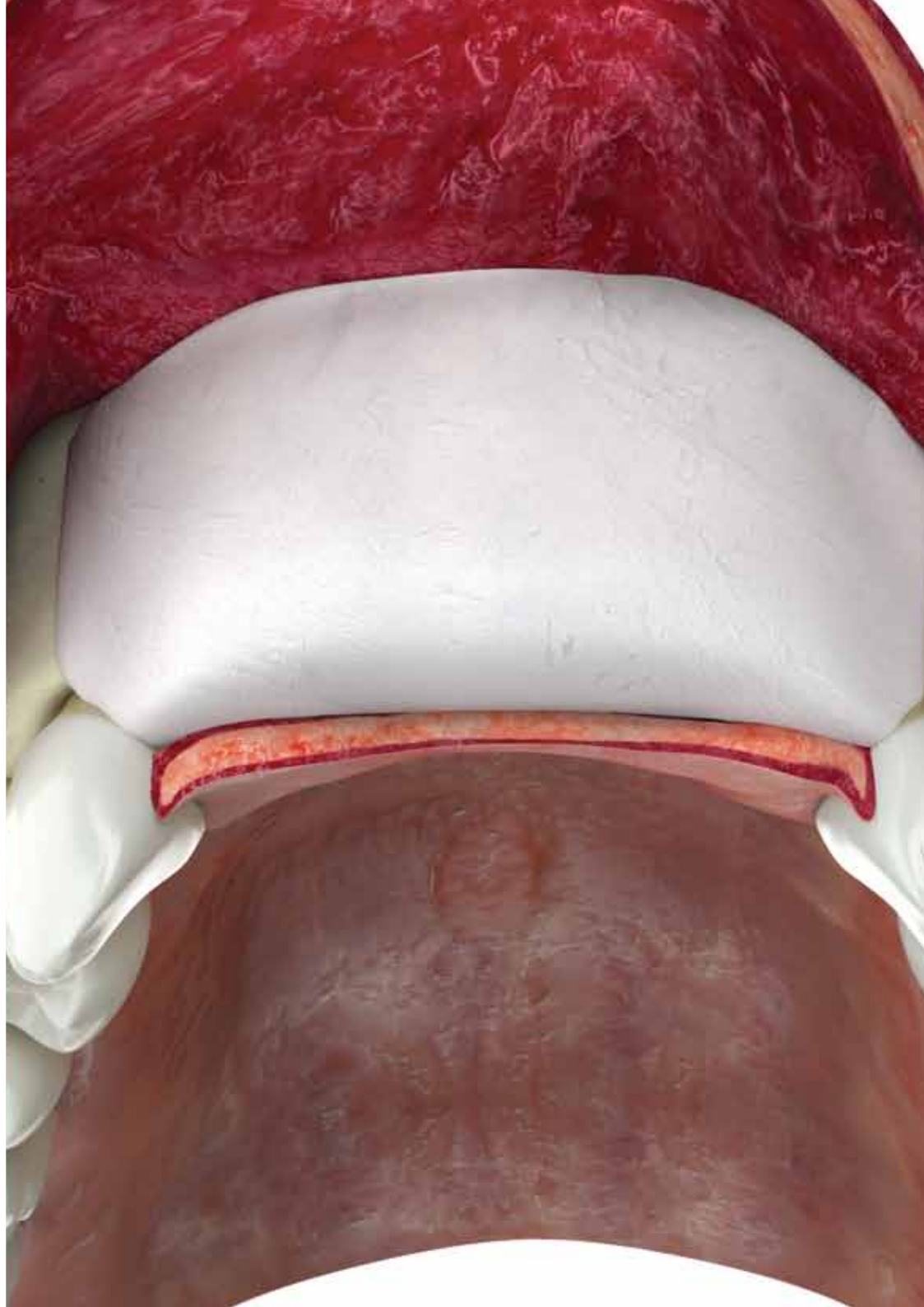
Lamina

Osso corticale



**Lamina essiccata
semi-rigida e rigida**

Per ulteriori informazioni su OsteoBiol®
Lamina vedere pag. 70



Evolution



La naturale evoluzione delle membrane in collagene

Tessuto eterologo mesenchimale



Tessuto di origine

Tessuto mesenchimale eterologo

Collagene tissutale

Preservato

Forma fisica

Membrana essiccata con un lato liscio e uno micro-rugoso

Spessori

X-Fine: 0.2 mm

Fine: 0.3 mm

Standard: 0.4 mm

Tempi di riassorbimento

X-Fine: circa 2 mesi

Fine: circa 3 mesi

Standard: circa 4 mesi

Dimensioni

20x20 mm, 30x30 mm, 25x35 mm (ovale)

Codici prodotto

TEVS20 | 20x20 mm | Standard | Suina

TEVF20E | 20x20 mm | Fine | Equina

TEVS30 | 30x30 mm | Standard | Suina

TEVF30E | 30x30 mm | Fine | Equina

TEVX30T | 30x30 mm | X-Fine | Suina | 3 pz

TEVS2535 | 25x35 mm (ovale) | Standard | Suina

TEVF2535E | 25x35 mm (ovale) | Fine | Equina

GMDN code

46425

CND code

P900402

Caratteristiche ed uso

CARATTERISTICHE

Ottenuta da tessuto mesenchimale eterologo la membrana *Evolution* è gradualmente riassorbibile⁽¹⁾. La sua struttura di fibre di collagene dense ha un'elevata consistenza e una straordinaria resistenza che offrono al chirurgo specialista:

- la massima adattabilità al tessuto osseo e ai tessuti molli
- una facile e sicura suturabilità ai tessuti circostanti
- la miglior interfaccia membrana/osso e membrana/periostio
- stabilità e protezione prolungata dell'innesto sottostante
- stabilizzazione e isolamento del coagulo⁽²⁾

UTILIZZO

La membrana può essere sagomata alla forma desiderata mediante forbici sterili; successivamente, deve essere idratata in soluzione fisiologica tiepida. Una volta acquisita la plasticità desiderata, deve essere adattata al sito d'innesto.

N.B.: in caso di esposizione accidentale, la densa matrice collagenica di *Evolution* protegge l'innesto dall'infezione; la membrana stessa non si infetterà, permettendo la guarigione per seconda intenzione⁽³⁻⁵⁾.

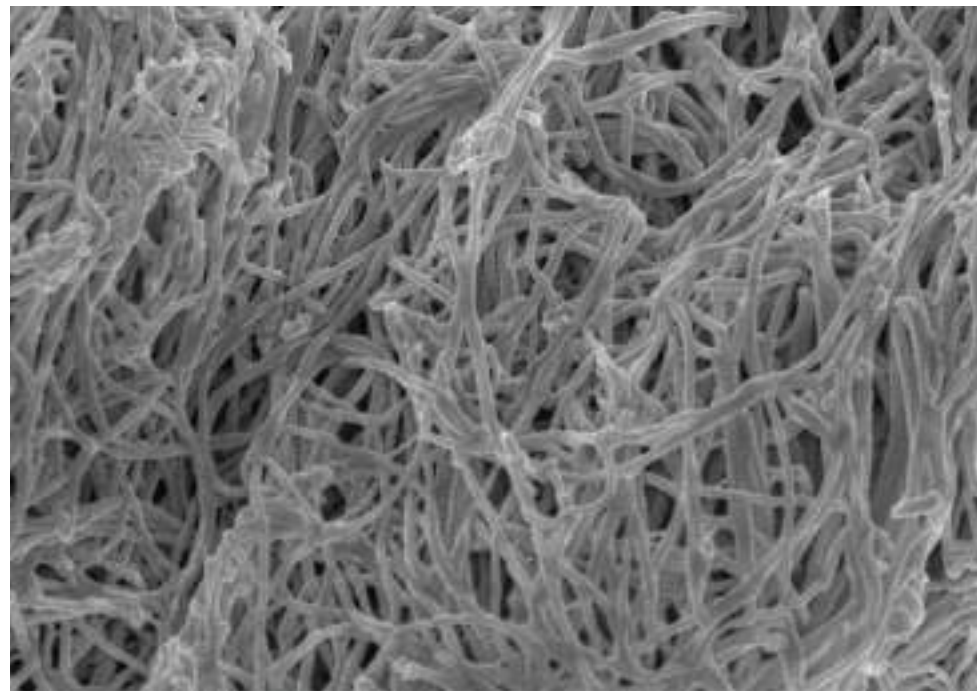
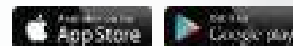


Immagine SEM di una membrana OsteoBiol® Evolution Standard

Fonte: Politecnico di Torino, Italia



Fonte: Tecnos® Dental Media Library



Evolution deriva da tessuto mesenchimale eterologo ed è completamente riassorbibile. Studi sperimentali hanno dimostrato l'evidenza istologica dell'effetto barriera prolungato di questa membrana, che dura almeno 8 settimane⁽¹⁾ proteggendo l'innesto da agenti esterni.

Questa caratteristica è importante soprattutto in caso di rigenerazione di alveoli posteriori ampi con tecnica flap less^(3,5): in questi casi il modello standard ha dimostrato di essere il più efficace.

Nel rialzo di seno con accesso laterale, le membrane *Evolution* sono state documentate per coprire l'antrastomia (modello Standard)^(6,7) e proteggere la membrana del seno dal rischio di lacerazione a causa della pressione dell'innesto (modello Fine)⁽⁸⁾.

Evolution può essere utilizzata per proteggere le rigenerazioni peri-implantari⁽⁹⁾ e gli innesti parodontali⁽¹⁰⁾. Inoltre, la membrana *Evolution Fine* è stata utilizzata con successo per proteggere il blocco spongioso *Sp-Block* nella rigenerazione verticale con tecnica inlay⁽¹¹⁾.



SINUS LIFT
grande rialzo con accesso laterale



RIGENERAZIONE PARODONTALE
difetti infraossei



RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
difetti a due pareti



DEISCENZE E FENESTRAZIONI
lesioni peri-implantari



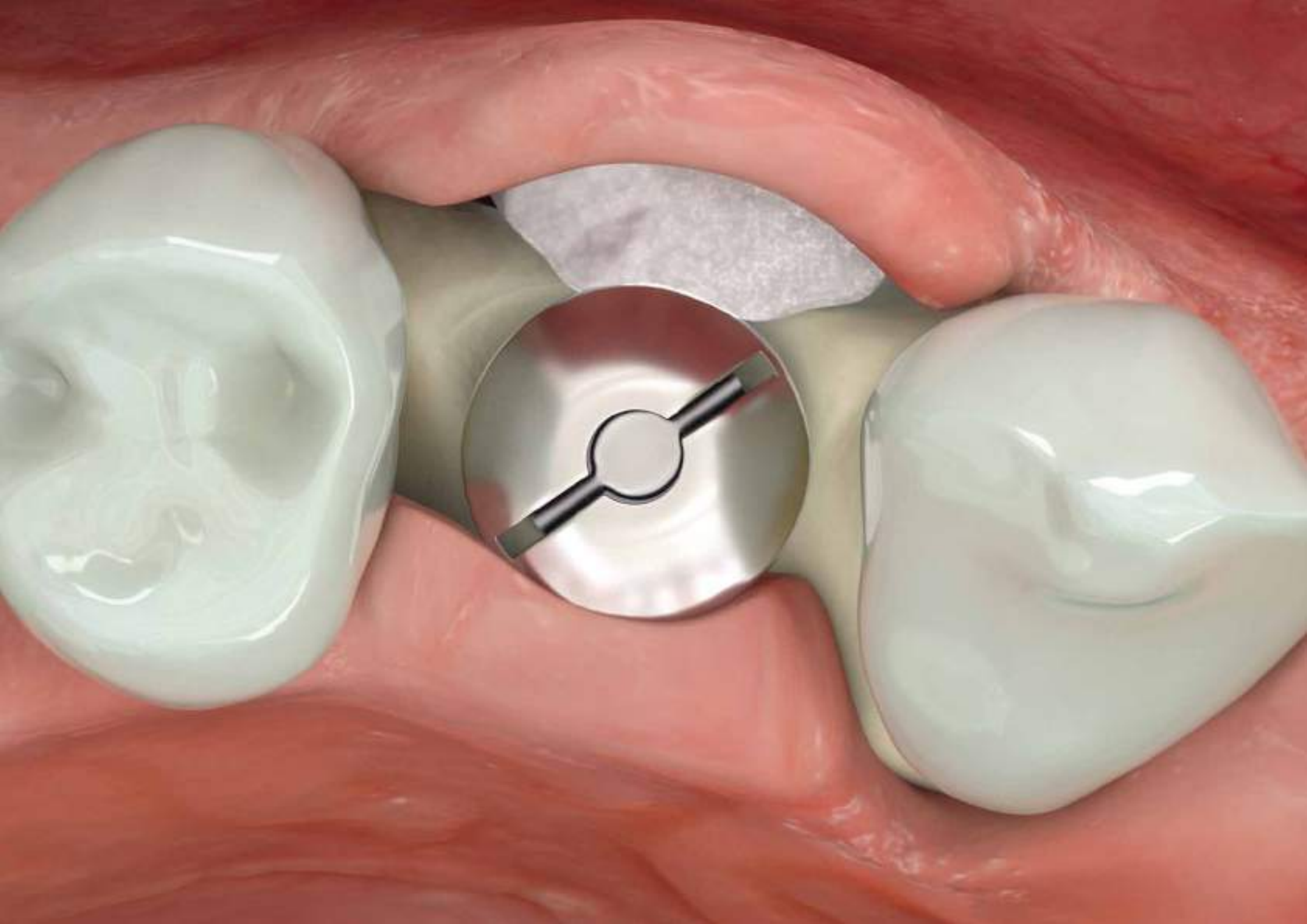
RIGENERAZIONE ALVEOLARE
socket preservation



RIGENERAZIONE VERTICALE
tecnica inlay

BIBLIOGRAFIA

- (1) NANNMARK U, SENNERBY L
THE BONE TISSUE RESPONSES TO PREHYDRATED AND COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS PORCINE BONE GRAFTS: A STUDY IN RABBIT MAXILLARY DEFECTS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2008 DEC;10(4):264-70
- (2) KILINC A, ATAOL M
HOW EFFECTIVE IS COLLAGEN RESORBABLE MEMBRANE PLACEMENT AFTER PARTIALLY IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLAR SURGERY ON POSTOPERATIVE MORBIDITY? A PROSPECTIVE RANDOMIZED COMPARATIVE STUDY
BMC ORAL HEALTH, 2017 OCT 5;17(1):126
- (3) BARONE A, BORGIA V, COVANI U, RICCI M, PIATELLI A, IEZZI G
FLAP VERSUS FLAPLESS PROCEDURE FOR RIDGE PRESERVATION IN ALVEOLAR EXTRACTION SOCKETS: A HISTOLOGICAL EVALUATION IN A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 JUL;26(7):806-13
- (4) BARONE A, RICCI M, TONELLI P, SANTINI S, COVANI U
TISSUE CHANGES OF EXTRACTION SOCKETS IN HUMANS: A COMPARISON OF SPONTANEOUS HEALING VS. RIDGE PRESERVATION WITH SECONDARY SOFT TISSUE HEALING
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 NOV;24(11):1231-7
- (5) GIULIANI A, IEZZI G, MAZZONI S, PIATELLI A, PERROTTI V, BARONE A
REGENERATIVE PROPERTIES OF COLLAGENATED PORCINE BONE GRAFTS IN HUMAN MAXILLA: DEMONSTRATIVE STUDY OF THE KINETICS BY SYNCHROTRON RADIATION MICROTOMOGRAPHY AND LIGHT MICROSCOPY
CLIN ORAL INVEST, 2017 2018 JAN;22(1):505-513
- (6) BARONE A, RICCI M, GRASSI RF, NANNMARK U, QUARANTA A, COVANI U
A 6-MONTH HISTOLOGICAL ANALYSIS ON MAXILLARY SINUS AUGMENTATION WITH AND WITHOUT USE OF COLLAGEN MEMBRANES OVER THE OSTEOTOMY WINDOW: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 JAN;24(1):1-6
- (7) SCARANO A, PIATELLI A, PERROTTI V, MANZON L, IEZZI G
MAXILLARY SINUS AUGMENTATION IN HUMANS USING CORTICAL PORCINE BONE: A HISTOLOGICAL AND HISTOMORPHOMETRICAL EVALUATION AFTER 4 AND 6 MONTHS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2011 MAR; 13(1):13-18
- (8) CASSETTA M, RICCI L, IEZZI G, CALASSO S, PIATELLI A, PERROTTI V
USE OF PIEZOSURGERY DURING MAXILLARY SINUS ELEVATION: CLINICAL RESULTS OF 40 CONSECUTIVE CASES
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2012 DEC;32(6):E182-8
- (9) BARONE A, MARCONCINI S, GIAMMARINARO E, MIJIRITSKY E, GELPI F, COVANI U
CLINICAL OUTCOMES OF IMPLANTS PLACED IN EXTRACTION SOCKETS AND IMMEDIATELY RESTORED: A 7-YEAR SINGLE-COHORT PROSPECTIVE STUDY
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2016 DEC;18(6):1103-1112
- (10) ESPOSITO M, GRUSOVIN MG, LAMBERT F, MATOS S, PIETRUSKA M, ROSSI R, SALHI L, BUTI J
THE EFFECTIVENESS OF A RESORBABLE BONE SUBSTITUTE WITH A RESORBABLE MEMBRANE IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL INFRA-BONY DEFECT - A MULTICENTER RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2015;8(3):233-244
- (11) FELICE P, PIANA L, CHECCHI L, CORVINO V, NANNMARK U, PIATELLI M
VERTICAL RIDGE AUGMENTATION OF ATROPHIC POSTERIOR MANDIBLE WITH AN INLAY TECHNIQUE AND CANCELLOUS EQUINE BONE BLOCK: A CASE REPORT
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2013 MAR;33(2):159-66



Derma



Matrice eterologa per la soft tissue augmentation

Membrana collagenata di derma suino

Caratteristiche ed uso

CARATTERISTICHE

Ottenute dal derma di origine suina mediante un esclusivo processo Tecnos[®] che preserva le fibre naturali di collagene⁽¹⁾, le membrane *Derma* sono gradualmente integrate⁽²⁾ con i tessuti molli autologhi.

La loro forte consistenza e resistenza permette una perfetta stabilizzazione e una prolungata protezione dell'innesto sottostante⁽³⁾ nelle procedure di socket preservation, insieme a un forte effetto barriera per guidare la crescita dell'epitelio e impedirne l'invaginazione.

UTILIZZO

La membrana *Derma* può essere sagomata alla forma desiderata mediante forbici; successivamente deve essere molto ben idratata in soluzione fisiologica sterile tiepida, fino a quando viene raggiunta la consistenza desiderata.

Una volta acquisita la plasticità necessaria, deve essere adattata al sito di innesto.

È sempre consigliabile preparare una tasca con uno scollatore al fine di stabilizzare la membrana nel sito dopo la sutura dei lembi.

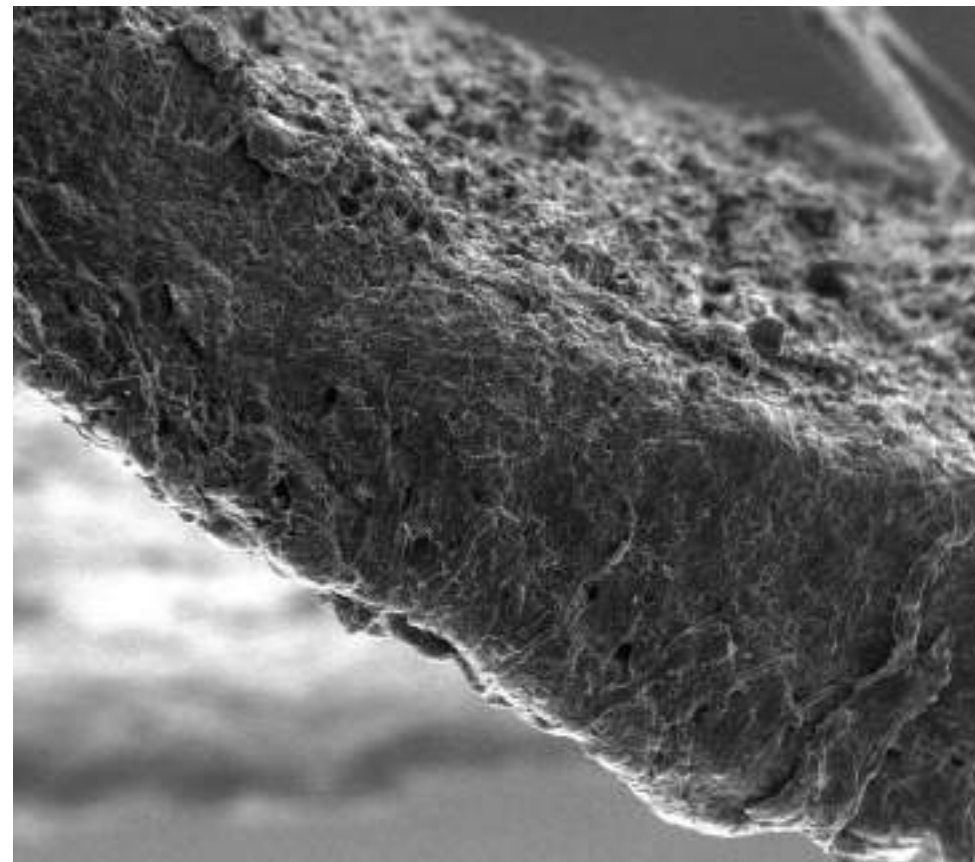
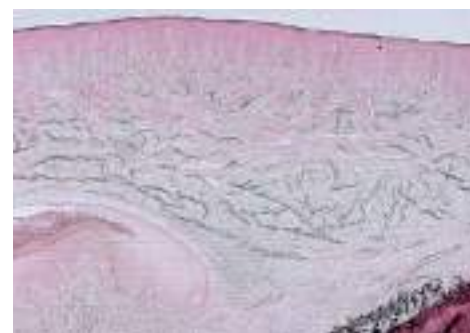
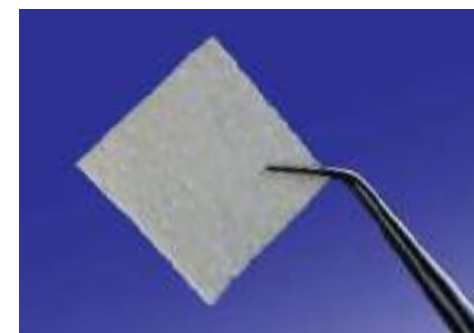


Immagine SEM di OsteoBiol[®] *Derma*
Fonte: Politecnico di Torino, Italia



Istologia a 4 mesi che evidenzia residui di matrice dermica suina circondati da tessuto connettivo. Studio sperimentale su cane. Htx-eosine
Autore: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia



Fonte: Tecnos[®] Dental Media Library



Tessuto di origine

Derma suino

Collagene tissutale

Preservato

Forma fisica

Membrana essiccata

Composizione

100% derma

Spessore

0.9 mm (± 0.1 mm)

2.0 mm (± 0.2 mm)

Tempi stimati di riassorbimento

0.9 mm: 3 mesi circa

2.0 mm: 5 mesi circa

Dimensioni

0.9 mm: 25x25 mm, 12x8 mm ovale

2.0 mm: 7x5 mm, 15x5 mm, 30x30 mm

Codici prodotto

TDES75 | 7x5 mm | 2.0 mm | Suina

TDES155 | 15x5 mm | 2.0 mm | Suina

TDES30 | 30x30 mm | 2.0 mm | Suina

TDEF128 | 12x8 mm | 0.9 mm | Suina

TDEF25 | 25x25 mm | 0.9 mm | Suina

GMDN code

46425

CND code

P900402

La membrana *Derma* è una barriera in collagene riassorbibile per proteggere e stabilizzare i materiali da innesto; esclusivamente in questa specifica indicazione clinica può essere anche lasciata parzialmente esposta⁽³⁾ grazie alle sue eccellenti caratteristiche di integrazione con i tessuti. Se è ancora presente attorno ai denti o agli impianti una banda residua di tessuto cheratinizzato, la membrana *Derma* può essere utilizzata come alternativa all'innesto di connettivo⁽²⁾ per migliorare la qualità del tessuto cheratinizzato⁽⁴⁾.

La *Derma* è stata anche documentata per soft tissue augmentation orizzontale attorno agli impianti^(5,8).

Le recessioni gengivali^(6,7) classi di Miller I e II possono essere trattate con la membrana *Derma* per evitare ai pazienti la morbidità ed il discomfort causati da prelievo di connettivo. Per evitare l'esposizione della membrana, normalmente la *Derma* viene coperta completamente con il lembo riposizionato coronalmente. La membrana *Derma* con gli angoli opportunamente arrotondati è stata anche documentata per la tecnica di tunnelizzazione⁽⁶⁾.



Protezione dell'innesto con OsteoBiol® *Derma*



Posizionamento di OsteoBiol® *Derma* per la tecnica di tunnelizzazione



OsteoBiol® *Derma* sagomata per il trattamento di recessioni gengivali

Autore: Dr Roberto Rossi, Genova, Italia



Recessione gengivale trattata con OsteoBiol® *Derma*

Autore: Dr Roberto Rossi, Genova, Italia



SOFT TISSUE AUGMENTATION
inspessimento dei tessuti molli



RIGENERAZIONE PARODONTALE
trattamento di recessioni gengivali



RIGENERAZIONE ALVEOLARE
protezione dell'innesto

BIBLIOGRAFIA

(1) DE MARCO P, ZARA S, DE COLLI M, RADUNOVIC M, LAZOVIC V, ET TORRE V, DI CRESCENZO A, PIATTELLI A, CATALDI A, FONTANA A
GRAPHENE OXIDE IMPROVES THE BIOCOMPATIBILITY OF COLLAGEN MEMBRANES IN AN IN VITRO MODEL OF HUMAN PRIMARY GINGIVAL FIBROBLASTS
BIOMED MATER, 2017 SEP 13;12(5):055005

(2) FICKL S, NANNMARK U, SCHLAGENHAUF U, HÜRZELER M, KEBSCHULL M
PORCINE DERMAL MATRIX IN THE TREATMENT OF DEHISCENCE-TYPE DEFECTS - AN EXPERIMENTAL SPLIT-MOUTH ANIMAL TRIAL
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 JUL;26(7):799-805

(3) TALLARICO M, KHANARI E, PISANO M, DE RIU G, TULLIO A, MELONI SM
SINGLE POST-EXTRACTIVE ULTRA-WIDE 7 MM-DIAMETER IMPLANTS VERSUS IMPLANTS PLACED IN MOLAR HEALED SITES AFTER SOCKET PRESERVATION FOR MOLAR REPLACEMENT: 6-MONTH POST-LOADING RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2016;9(3):263-275

(4) FISCHER KR, FICKL S, MARDAS N, BOZEC L, DONOS N
STAGE-TWO SURGERY USING COLLAGEN SOFT TISSUE GRAFTS: CLINICAL CASES AND ULTRASTRUCTURAL ANALYSIS
QUINTESSENCE INT, 2014 NOV-DEC;45(10):853-60

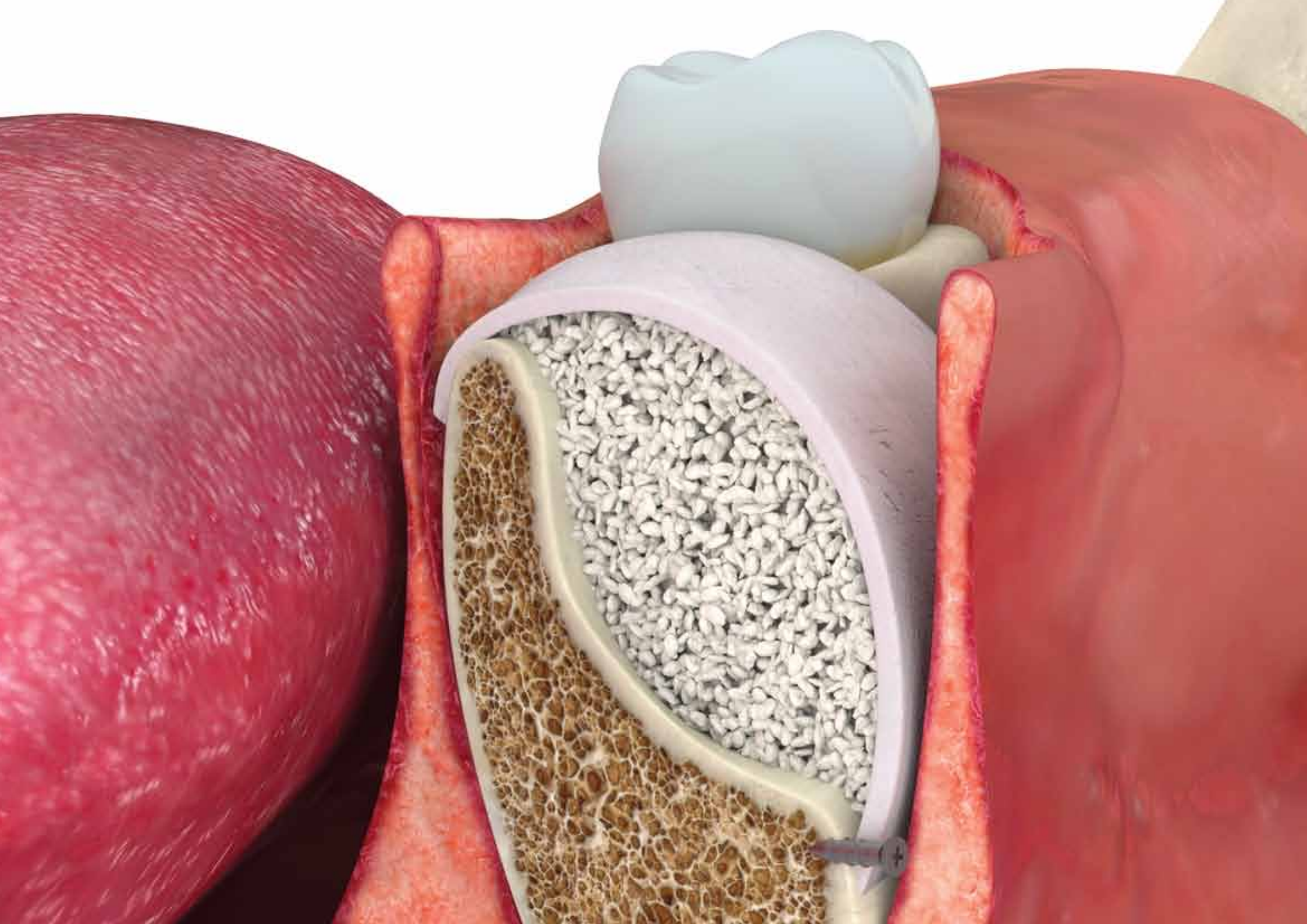
(5) FISCHER K R, TESTORI T, WACHTEL H, MÜHLEMANN S, HAPPE A, DEL FABBRO M, DEL FABBRO M
SOFT TISSUE AUGMENTATION APPLYING A COLLAGENATED PORCINE DERMAL MATRIX DURING SECOND STAGE SURGERY: A PROSPECTIVE MULTICENTER CASE SERIES
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2019;1-8

(6) FICKL S, JOCKEL-SCHNEIDER Y, LINCKE T, BECHTOLD M, FISCHER KR, SCHLAGENHAUF U
PORCINE DERMAL MATRIX FOR COVERING OF RECESSION TYPE DEFECTS: A CASE SERIES
QUINTESSENCE INT, 2013;44(3):243-6

(7) MATOH U, PETELIN M, GASPERIC R
SPLIT-MOUTH COMPARISON OF CORONALLY ADVANCED FLAP WITH CONNECTIVE TISSUE GRAFT OR COLLAGEN MATRIX FOR TREATMENT OF ISOLATED GINGIVAL RECESSIONS
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2019;39(3):439-446

(8) VERARDI S, ORSINI M, LOMBARDI T, AUSENDA F, TESTORI T, PULICI A, OREGLIA F, VALENTE NA, STACCHI C
COMPARISON BETWEEN TWO DIFFERENT TECHNIQUES FOR PERI-IMPLANT SOFT TISSUE AUGMENTATION: PORCINE DERMAL MATRIX GRAFT VS. TENSING SCREW
J PERIODONTOL. 2020; ACCEPTED, IN PUBLICATION

Bibliografia completa a pag. 92



Lamina



Una barriera di osso corticale unica

Osso corticale suino collagenato



Tessuto di origine

Ossso corticale suino collagenato

Collagene tissutale

Preservato

Forma fisica

Lamina soft: lamina essiccata semi-rigida flessibile

Lamina: lamina essiccata rigida, flessibile dopo la reidratazione

Composizione

100% osso corticale

Spessore

0.5 mm (± 0.1 mm)

0.7 mm (± 0.1 mm)

1.0 mm (± 0.1 mm)

3.0 mm (± 1 mm)

Tempi stimati di rientro

0.5 mm: circa 5 mesi

0.7 mm: circa 7 mesi

1.0 mm: circa 6 mesi

3.0 mm: circa 8 mesi

Dimensioni

0.5 mm: 25x25 mm, 25x35 mm (Ovale)

0.7 mm: 35x15 mm

1.0 mm: 35x35 mm (Curva), 20x40 mm

3.0 mm: 30x30 mm

Codici prodotto

TLMF25 | 25x25 mm | 0.5 mm | soft | Suina

TLMF2535 | 25x35 mm | 0.5 mm | soft | Suina

TLMM2040 | 20x40 mm | 1.0 mm | soft | Suina

TLMCM35 | 35x35 mm Curva | 1.0 mm | soft | Suina

TLMS30 | 30x30 mm | 3.0 mm | soft | Suina

TLMMF3515R | 35x15 mm | 0.7 mm | rigida | Suina

TLMM35R | 35x35 mm | 1.0 mm | rigida | Suina

GMDN code

46425

CND code

P900402

Caratteristiche e uso

CARATTERISTICHE

La *Lamina Corticale OsteoBiol®* è realizzata in osso corticale di origine eterologa prodotto con un esclusivo processo TecnoSS® che evita la ceramizzazione dei cristalli di idrossiapatite, permettendo così il riassorbimento fisiologico. Dopo un processo di decalcificazione superficiale, *Lamina soft* acquisisce una consistenza elastica, mantenendo comunque la tipica compattezza del tessuto osseo da cui ha origine; i margini sono morbidi per non causare micro traumi ai tessuti circostanti. La *Lamina Curva soft* ha una consistenza semirigida; la *Lamina rigida* subisce un processo di semi-decalcificazione superficiale (50% vs *Lamina soft*) aumentando pertanto la sua consistenza, tipica del tessuto osseo corticale^(1,2).

UTILIZZO

Lamina soft può essere sagomata alla forma desiderata mediante forbici sterili; successivamente, deve essere idratata per 5/10 minuti in soluzione fisiologica sterile. Una volta acquisita la plasticità desiderata, deve essere adattata al sito d'innesto; deve essere sempre immobilizzata mediante microviti in titanio o suturata (modello Fine) direttamente ai tessuti circostanti con un ago atraumatico a sezione triangolare. La *Lamina Curva soft non deve essere idratata* in modo da mantenere il suo effetto tenda e deve sempre essere fissata con microviti per osteosintesi. In caso di esposizione, la *Lamina* deve essere rimossa solo in caso di una evidente sovrainfezione, in quanto la sua consistenza è tale da permettere una completa guarigione per seconda intenzione della ferita.

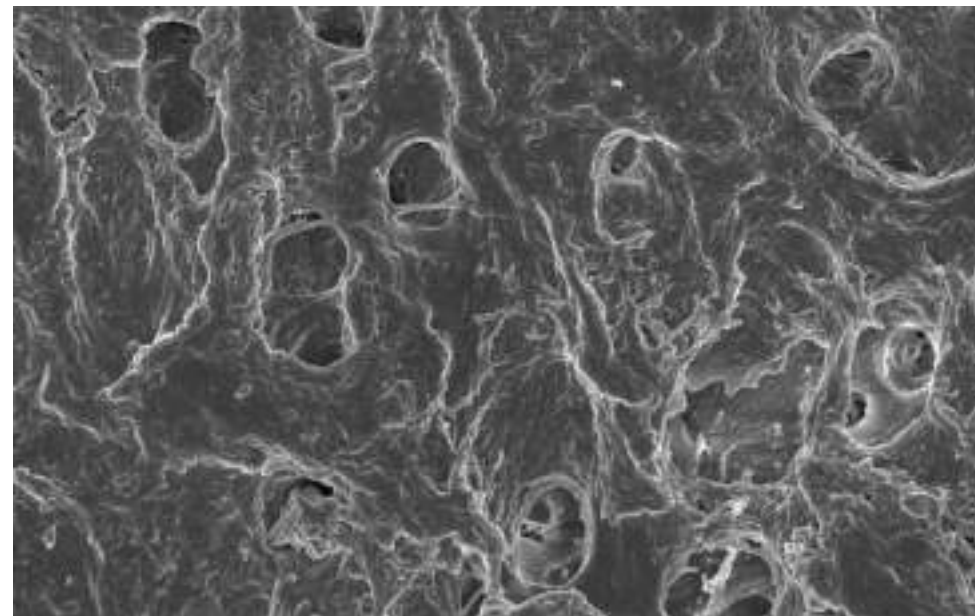
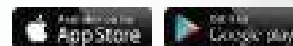


Immagine SEM di OsteoBiol® Lamina

Fonte: Politecnico di Torino, Italia



Fonte: TecnoSS® Dental Media Library



La *Lamina* soft diventa flessibile dopo l'idratazione e può essere sagomata⁽³⁾ e adattata alla morfologia del difetto creando, una volta fissata con microviti per osteosintesi, una copertura semi-rigida per l'innesto sottostante⁽⁴⁻⁶⁾. Questa proprietà è particolarmente utile quando è necessario ottenere un effetto space making nelle zone estetiche, nella rigenerazione orizzontale^(6,8) di difetti a due pareti, e infine nella copertura dell'antrostromia al termine del sinus lift con approccio laterale^(5,9,10). La *Lamina* può anche essere utilizzata in rigenerazioni con rischio di esposizione. La *Lamina Curva* soft ha uno spessore di ~1.0 mm e può essere innestata direttamente senza idratazione⁽¹¹⁾. E' particolarmente versatile in associazione con *GTO*® per la rigenerazione di creste con la corticale vestibolare compromessa.

La nuova *Lamina rigida* spessore 0.7 mm rappresenta una possibile alternativa al prelievo di corticale autologa nella ricostruzione di difetti crestali tridimensionali mediante la shell technique.

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



Posizionamento della *Lamina OsteoBiol*®
Fonte: TecnoSS® Dental Media Library



RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
difetti a due pareti

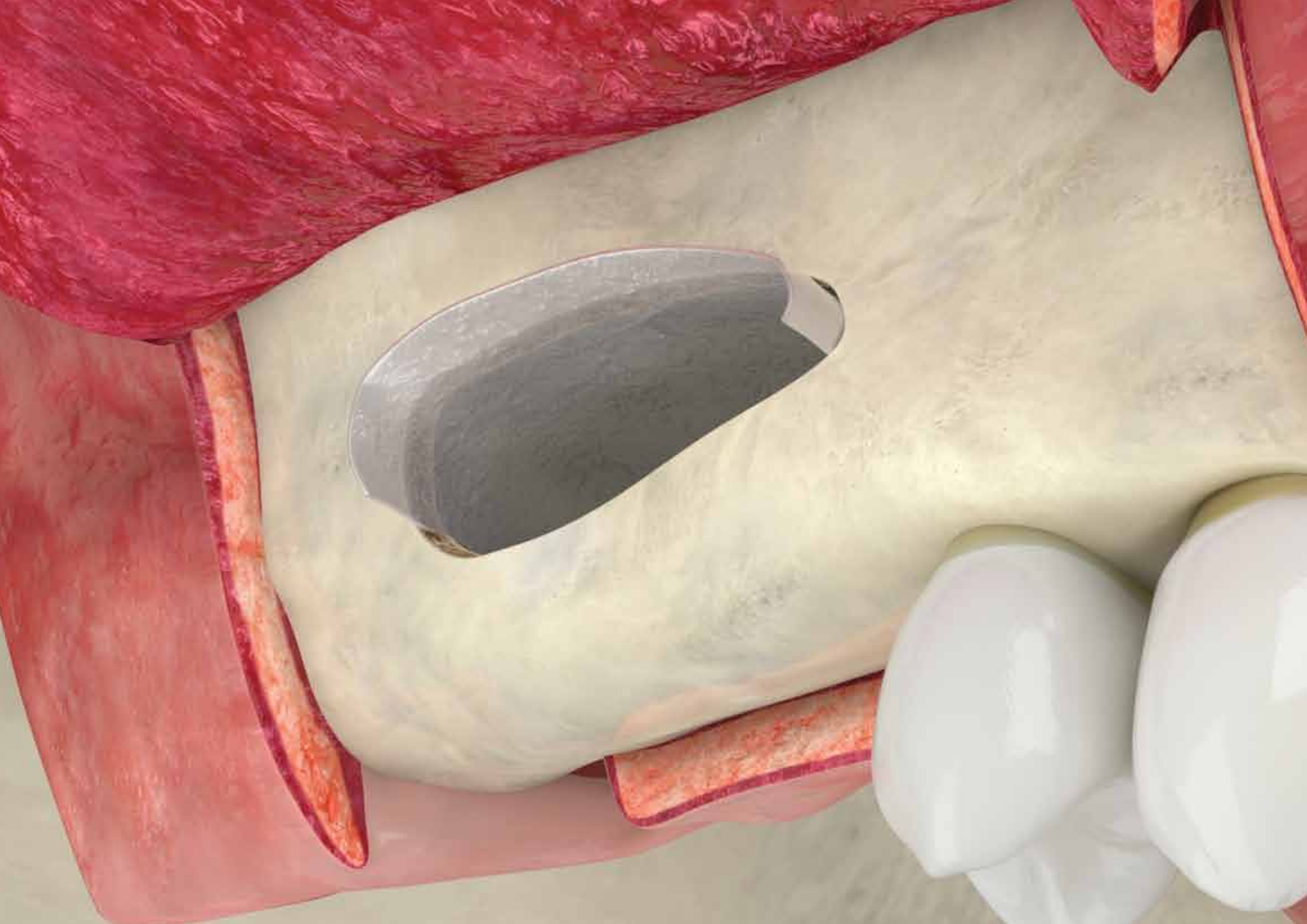


RIGENERAZIONE ORIZZONTALE
tecnica bone-layer

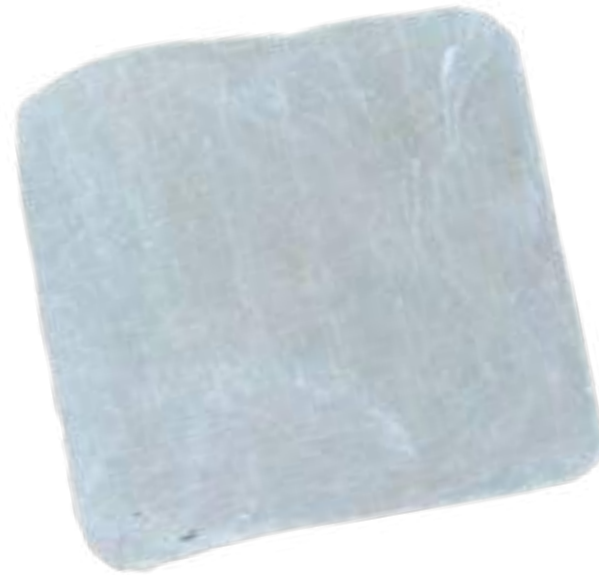
BIBLIOGRAFIA

- (1) DI CARLO R, ZARA S, VENTRELLA A, SIANI G, DA ROS T, IEZZI G, CATALDI A, FONTANA A
COVALENT DECORATION OF CORTICAL MEMBRANES WITH GRAPHENE OXIDE AS A SUBSTRATE FOR DENTAL PULP STEM CELLS
NANOMATERIALS, 2019;9:604
- (2) CABALLÉ-SERRANO J, MUNAR-FRAUJA A, DELGADO L, PÉREZ R, HERNÁNDEZ-ALFARO F
PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF BARRIER MEMBRANES FOR BONE REGENERATION
J MECH BEHAV BIOMED, 2019;97:13-20
- (3) ROSSI R, RANCITELLI D, POLI PP, RASIA DAL POLO M, NANNMARK U, MAIORANA C
THE USE OF A COLLAGENATED PORCINE CORTICAL LAMINA IN THE RECONSTRUCTION OF ALVEOLAR RIDGE DEFECTS. A CLINICAL AND HISTOLOGICAL STUDY
MINERVA STOMATOL, 2016 OCT;65(5):257-68
- (4) PAGLIANI L, ANDERSSON P, LANZA M, NAPPO A, VERROCCHI D, VOLPE S, SENNERBY L
A COLLAGENATED PORCINE BONE SUBSTITUTE FOR AUGMENTATION AT NEOSS IMPLANT SITES: A PROSPECTIVE 1-YEAR MULTICENTER CASE SERIES STUDY WITH HISTOLOGY
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2012 OCT;14(5):746-58
- (5) FESTA VM, ADDABBO F, LAINO L, FEMIANO F, RULLO R
PORCINE-DERIVED XENOGRAFT COMBINED WITH A SOFT CORTICAL MEMBRANE VERSUS EXTRACTION ALONE FOR IMPLANT SITE DEVELOPMENT: A CLINICAL STUDY IN HUMANS
CLIN IMPLANT DENT AND RELAT RES, 2013 OCT;15(5):707-13
- (6) WACHTEL H, FICKL S, HINZE M, BOLZ W, THALMAIR T
THE BONE LAMINA TECHNIQUE: A NOVEL APPROACH FOR LATERAL RIDGE AUGMENTATION - A CASE SERIES
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2013 JUL-AUG;33(4):491-7
- (7) LOPEZ MA, ANDREASI BASSI M, CONFALONE L, CARINCI F, ORMIANER Z, LAURITANO D
THE USE OF RESORBABLE CORTICAL LAMINA AND MICRONIZED COLLAGENATED BONE IN THE REGENERATION OF ATROPHIC CRESTAL RIDGES: A SURGICAL TECHNIQUE. CASE SERIES
J BIOL REGUL HOMEOST AGENTS, 2016 APR-JUN;30(2 SUPPL 1):81-85
- (8) POLIS-YANES C, CADENAS-SEBASTIÁN C, GUAL-VAQUÉS P, AYUSO-MONTERO R, MARÍ-ROIG A, LÓPEZ-LÓPEZ J
GUIDED BONE REGENERATION OF AN ATROPHIC MAXILLA USING HETEROLOGOUS CORTICAL LAMINA
CASE REP DENT, 2019; 5216362
- (9) HINZE M, VRIELINCK L, THALMAIR T, WACHTEL H, BOLZ W
ZYGOMATIC IMPLANT PLACEMENT IN CONJUNCTION WITH SINUS BONE GRAFTING: THE "EXTENDED SINUS ELEVATION TECHNIQUE". A CASE-COHORT STUDY
ORAL CRANIOFAC TISSUE ENG, 2011;1:188-197
- (10) SCARANO A, MURMURA G, MASTRANGELO F, LORUSSO F, GRECO LUCCHINA A, CARINCI F
A NOVEL TECHNIQUE TO PREVENT SINUS MEMBRANE COLLAPSE DURING MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION WITHOUT BONE GRAFT: TECHNICAL NOTE
J BIOL REGUL HOMEOST AGENTS, 2018 NOV-DEC;32(6):1589-1592
- (11) ROSSI R, FOCE E, SCOLAVINO S
THE CORTICAL LAMINA TECHNIQUE: A NEW OPTION FOR ALVEOLAR RIDGE AUGMENTATION. PROCEDURE, PROTOCOL, AND CASE REPORT
J LEBANESE DENTAL ASS, 2017 JAN-JUN; 52(1):35-41

Bibliografia completa a pag. 92



Special



***Una membrana traslucida per separare
l'osso e i tessuti molli***

Progettate per proteggere innesti di tessuti duri e molli



Tessuto di origine

Pericardio eterologo

Collagene tissutale

Preservato

Forma fisica

Membrana essiccata traslucida

Composizione

100% pericardio

Spessore

0.2mm

Tempi di riassorbimento

Circa 40 giorni

Dimensioni

20x20 mm, 30x30 mm

Codici prodotto

TSPX20 | 20x20 mm | Suina
TSPX20E | 20x20 mm | Equina
TSPX30E | 30x30 mm | Equina

GMDN code

46425

CND code

P900402

Caratteristiche, uso ed indicazioni cliniche

CARATTERISTICHE

Ottenute da tessuti mesenchimali extra fini (pericardio di origine eterologa) mediante l'esclusivo processo TecnoSS®, le membrane essiccate *Special* sono completamente riassorbibili. Una volta reidratate, diventano traslucide e flessibili e guidano la crescita dell'epitelio, impedendone l'invaginazione nel difetto osseo: la loro azione favorisce quindi l'ottimale rigenerazione del sottostante tessuto osseo.

UTILIZZO

La membrana può essere sagomata alla forma desiderata mediante forbici sterili; successivamente, deve essere idratata in soluzione fisiologica tiepida.

Una volta acquisita la consistenza desiderata, deve essere adattata al sito di innesto. E' sempre consigliabile preparare una tasca con uno scollatore al fine di stabilizzare la membrana nel sito dopo la sutura dei lembi. Se questo non è possibile, la membrana può anche essere stabilizzata mediante suture.

INFORMAZIONI CLINICHE

In parodontologia, la membrana *Special* può essere utilizzata per proteggere e stabilizzare il biomateriale nel trattamento dei difetti infraossei. La *Special* può essere usata per la protezione della membrana del seno mascellare prima dell'inserimento del materiale d'innesto, per la chiusura di perforazioni. Gli innesti negli alveoli post-estrattivi effettuati con lembo di copertura possono essere stabilizzati e protetti con questa membrana.

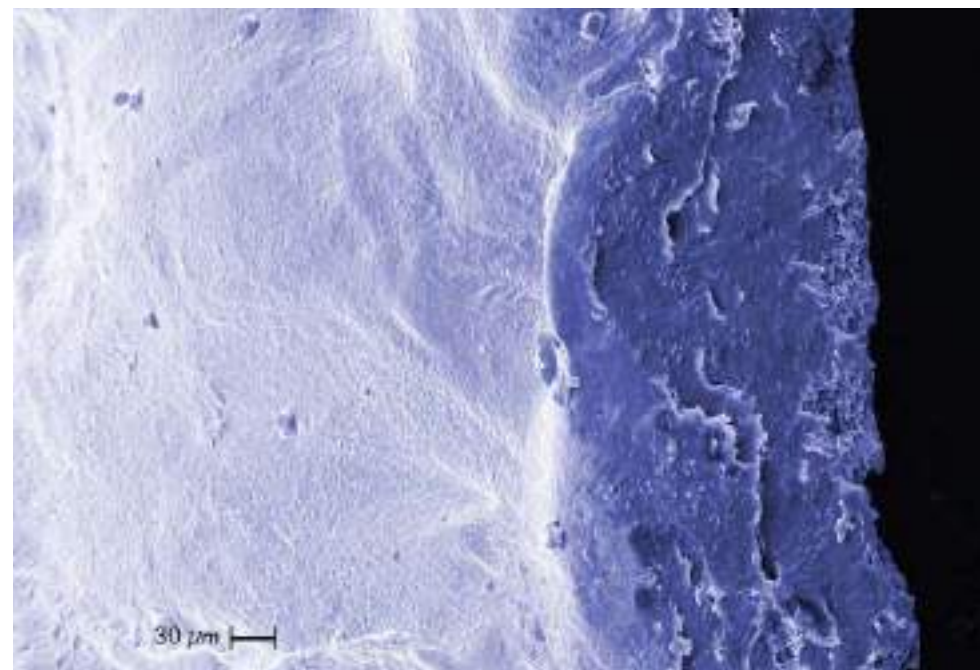


Immagine SEM di una membrana OsteoBiol® Special

Fonte: Nobil Bio Ricerche, Villafranca d'Asti, Italia



RIGENERAZIONE PARODONTALE
difetti infraossei



SINUS LIFT
protezione della membrana di Schneider

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

Bone, Biomaterials & Beyond

Prof Antonio Barone, Prof Ulf Nannmark

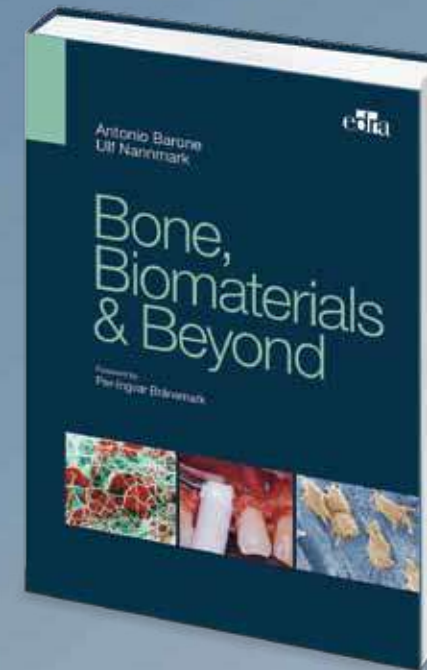
SOMMARIO

L'introduzione degli impianti dentali osteointegrati, non più tardi di cinquant'anni fa, ha decisamente rivoluzionato il mondo dell'odontoiatria.

La valutazione scientifica dell'uso di questi strumenti ha dato prova di esiti positivi e sempre più efficaci, benché subordinati alla disponibilità di un volume osseo tale da garantire sia l'integrazione sia buoni risultati estetici.

In questo volume sono presentate e spiegate varie tecniche chirurgiche associate all'uso di diversi materiali da innesto, con l'obiettivo di sottolineare l'esistenza di tecniche chirurgiche minimamente invasive, correlate a un minor rischio di morbidità e a un ridotto tempo di trattamento.

I lettori troveranno un atlante completo che fornisce consigli pratici per la pratica chirurgica quotidiana basati su una solida evidenza scientifica



EDRA Editions

Pubblicazione: Febbraio 2015

Pagine: 200

Immagini: 786 colori

Formato: 21x29,7 cm

Euro: 59,00

ISBN 978.88.214.3758.8

Per informazioni e ordini
contattare: ordiniedra@lswr.it

Tradotto nelle seguenti lingue:

Italiano

Tedesco

Francese

Spagnolo

Russo

Coreano

Il successo attraverso l'innovazione:

Lancio
prodotti



Gen-Os®



Apatos



Gel 40



Special



Lamina



Sp-Block



Dual-Block



Derma

Anno

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010

Nazioni
nelle quali
la gamma
è distribuita

1

2

8

12

19

28

41

44

Pubblicazioni
su riviste scientifiche
internazionali

1

4

9

12

19

26

32

storia del marchio **OsteoBiol®**

by TecnoSS



2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

50

57

58

59

67

77

80

81

81





INNOVAZIONE

Autorevoli studi e ricerche hanno dimostrato che il gold standard della rigenerazione ossea è l'osso autologo^(1,2).

Sono tuttavia anche ben conosciuti gli svantaggi correlati al prelievo e all'innesto di osso autologo⁽²⁻⁴⁾.

L'obiettivo della rigenerazione ossea è di guarire i deficit ossei mediante tessuto osseo neo-formato di qualità, in modo da ottenere una riabilitazione sia funzionale che estetica. Per ottenere questi risultati, sono stati condotti centinaia di studi mirati a verificare e confrontare le performance cliniche dei biomateriali. L'esame dei risultati clinici e la diffusione commerciale delle varie tipologie di prodotti sviluppati dall'industria biomedica dimostrano la netta superiorità dei

sostituti ossei di origine naturale rispetto a quelli di derivazione sintetica.

La struttura dell'osso animale risulta infatti morfologicamente più simile a quella dell'osso umano rispetto a qualsiasi prodotto di sintesi, presentando questi ultimi delle caratteristiche morfologiche e delle proprietà create artificialmente, che differiscono in modo molteplice dalla struttura dell'osso naturale⁽⁵⁾.

Negli ultimi trent'anni numerosi processi tecnologici sono stati

sviluppati per permettere l'innesto di biomateriali di origine eterologa nel corpo umano senza scatenare reazioni avverse⁽⁶⁻⁷⁾.

I primi prodotti sviluppati secondo queste tecnologie hanno fornito risultati clinici incoraggianti, sebbene si trattasse di semplici matrici ossee minerali. La nuova generazione di biomateriali dual-phase OsteoBiol®, ottenuta grazie a una biotecnologia d'avanguardia, va oltre il semplice ruolo di supporto alla naturale ricrescita ossea stimolando e accelerando l'osteogenesi da contatto, in maniera simile al processo che avviene in seguito all'innesto di osso autologo⁽⁸⁻¹⁰⁾.



BIBLIOGRAFIA

- (1) ORSINI G, SCARANO A, PIATTELLI M, PICCIRILLI M, CAPUTI S, PIATTELLI A
HISTOLOGIC AND ULTRASTRUCTURAL ANALYSIS OF REGENERATED BONE IN MAXILLARY SINUS AUGMENTATION USING A PORCINE BONE-DERIVED BIOMATERIAL
J PERIODONTOL, 2006 DEC;77(12):1984-90
- (2) BARONE A, ALFONSI F, BORGIA V, IEZZI G, PIATTELLI A, COVANI U, TONELLI P
MOLECULAR, CELLULAR AND PHARMACEUTICAL ASPECTS OF FILLING BIOMATERIALS DURING THE MANAGEMENT OF EXTRACTION SOCKETS
CURR PHARM BIOTECHNOL, 2017;18(1):64-75
- (3) IEZZI G, PIATTELLI A, GIULIANI A, MANGANO C, BARONE A, MANZONI L, DEGIDI M, SCARANO A, FILIPPONE A, PERROTTI V
MOLECULAR, CELLULAR AND PHARMACEUTICAL ASPECTS OF FILLING BIOMATERIALS DURING MAXILLARY SINUS-LIFT PROCEDURES. PART 2: DETAILED CHARACTERISTICS OF THE MATERIALS
CURR PHARM BIOTECHNOL, 2017, 18, 33-44
- (4) BARONE A, CRESPI R, ALDINI NN, FINI M, GIARDINO R, COVANI U
MAXILLARY SINUS AUGMENTATION: HISTOLOGIC AND HISTOMORPHOMETRIC ANALYSIS
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2005 JUL-AUG; 20(4):519-25
- (5) FIGUEIREDO A, COIMBRA P, CABRITA A, GUERRA F, FIGUEIREDO M
COMPARISON OF A XENOGENIC AND AN ALLOPLASTIC MATERIAL USED IN DENTAL IMPLANTS IN TERMS OF PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS AND IN VIVO INFLAMMATORY RESPONSE
MATER SCI ENG C MATER BIOL APPL, 2013 AUG 1;33(6):3506-13
- (6) SCARANO A, PIATTELLI A, ASSENZA B, QUARANTA A, PERROTTI V, PIATTELLI M, IEZZI G
PORCINE BONE USED IN SINUS AUGMENTATION PROCEDURES: A 5-YEAR RETROSPECTIVE CLINICAL EVALUATION
J ORAL MAXILLOFAC SURG, 2010 AUG; 68(8):1869-73
- (7) RAMIREZ FERNANDEZ MP, CALVO GUIRADO JL, MATÉ SANCHEZ DE VAL JE, DELGADO RUIZ RA, NEGRI B, BARONA DORADO C
ULTRASTRUCTURAL STUDY BY BACKSCATTERED ELECTRON IMAGING AND ELEMENTAL MICROANALYSIS OF BONE-TO-BIOMATERIAL INTERFACE AND MINERAL DEGRADATION OF PORCINE XENOGRAFTS USED IN MAXILLARY SINUS FLOOR ELEVATION
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 MAY;24(5):523-30
- (8) CASSETTA M, RICCI L, IEZZI G, DELL'AQUILA D, PIATTELLI A, PERROTTI V
RESONANCE FREQUENCY ANALYSIS OF IMPLANTS INSERTED WITH A SIMULTANEOUS GRAFTING PROCEDURE: A 5-YEAR FOLLOW-UP STUDY IN MAN
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2012 OCT;32(5):581-9
- (9) CASSETTA M, PERROTTI V, CALASSO S, PIATTELLI A, SINJARI B, IEZZI G
BONE FORMATION IN SINUS AUGMENTATION PROCEDURES USING AUTOLOGOUS BONE, PORCINE BONE, AND A 50 : 50 MIXTURE: A HUMAN CLINICAL AND HISTOLOGICAL EVALUATION AT 2 MONTHS
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 OCT;26(10):1180-4
- (10) JEANNEAU C, LE FOURNIS C, ABOUT I
XENOGENIC BONE FILLING MATERIALS MODULATE MESENCHYMAL STEM CELL RECRUITMENT: ROLE OF THE COMPLEMENT C5A
CLINICAL ORAL INVESTIGATIONS, 2019 OCT 23

Perchè gli xenoinnesti?



Gli xenoinnesti sono i biomateriali più utilizzati al mondo.

Questo perché:

- i tessuti di origine sono estremamente sicuri e disponibili in quantità illimitate
- superficie e porosità dell'osso eterologo sono estremamente simili all'osso autologo
- non è necessario reperire osso autologo in siti extra-oral, con i correlati rischi di morbidità e complicanze post-operatorie
- gli xenoinnesti sterili sono completamente biocompatibili e sicuri
- nessuna reazione avversa dopo l'innesto dovuta alla degradazione del biomateriale
- facili da utilizzare, curva di apprendimento molto rapida
- gli xenoinnesti collagenati stimolano l'attività degli osteoblasti e degli osteoclasti
- ampia documentazione scientifica
- eccellenti performance cliniche
- possono essere conservati a temperatura ambiente
- lunga conservazione garantita dal packaging (5 anni dalla data di produzione)
- eccellente rapporto qualità/prezzo

TecnoSS® ha sviluppato processi di trattamento innovativi dei tessuti connettivi di varie specie animali che permettono di ottenere la biocompatibilità degli stessi, preservandone la matrice collagenica⁽¹⁾. Le componenti proteiche dei tessuti animali sono determinate dalle differenze genetiche che rendono unico ogni individuo. Esse sono in grado di attivare le cellule del sistema immunitario dell'organismo ricevente tramite interazione con i recettori del sistema maggiore di istocompatibilità (MHC).

La loro neutralizzazione/denaturazione

permette il trasferimento da animale a uomo della parte minerale ossea e della matrice collagenica eterologa senza scatenamento di reazioni avverse.

Il buon esito di una Rigenerazione Ossea Guidata (GBR) dipende sia dalla stimolazione dei tessuti coinvolti nella neo-formazione ossea che dalle caratteristiche dei biomateriali utilizzati che determinano la qualità della interfaccia osso/innesto. La ricerca alla base dello sviluppo dei biomateriali della linea OsteoBio® è stata quindi effettuata partendo dal concetto di biomateriale ideale: produrre un materiale con la

massima affinità al nuovo osso endogeno. Al fine di raggiungere questo obiettivo, TecnoSS® ha sviluppato una biotecnologia in grado di preservare la struttura della idrossiapatite naturale, evitando la fase di ceramizzazione ad alta temperatura, e permettendo in tal modo un tempo di turnover osseo del sito innestato simile a quello del processo fisiologico naturale⁽²⁾. Grazie a questa tecnologia innovativa la linea OsteoBio® presenta le seguenti importanti caratteristiche:

1. Supporto alla crescita e differenziazione cellulare⁽³⁾
2. Assenza di reazione da corpo estraneo^(4,5)
3. Riassorbimento graduale nel tempo^(2,6)
4. Stimolo del processo fisiologico di rigenerazione tissutale^(7,8)
5. Protezione del sito di innesto dalle infezioni (membrane)^(5,9)
6. Capacità di veicolare farmaci al sito chirurgico⁽¹⁰⁾
7. Assorbimento e rilascio nel tempo di fattori di crescita⁽¹¹⁾
8. Potenziamiento della proliferazione delle cellule endoteliali⁽⁷⁾



BIBLIOGRAFIA

(1) FIGUEIREDO M, HENRIQUES J, MARTINS G, GUERRA F, JUDAS F, FIGUEIREDO H
PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF BIOMATERIALS COMMONLY USED IN DENTISTRY AS BONE SUBSTITUTES - COMPARISON WITH HUMAN BONE
J BIOMED MATER RES B APPL BIOMATER, 2010 FEB; 92(2):409-19

(2) NANNMARK U, SENNERBY L
THE BONE TISSUE RESPONSES TO PREHYDRATED AND COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS PORCINE BONE GRAFTS: A STUDY IN RABBIT MAXILLARY DEFECTS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2008 DEC;10(4):264-70

(3) TRUBIANI O, SCARANO A, ORSINI G, DI IORIO D, D'ARCANGELO C, PICCIRILLI M, SIGISMONDO M, CAPUTI S
THE PERFORMANCE OF HUMAN PERIODONTAL LIGAMENT MESENCHYMAL STEM CELLS ON XENOGENIC BIOMATERIALS
INT J IMMUNOPATHOL PHARMACOL, 2007 JAN-MAR; 20(1 SUPPL 1):87-91

(4) BARONE A, RICCI M, GRASSI RF, NANNMARK U, QUARANTA A, COVANI U
A 6-MONTH HISTOLOGICAL ANALYSIS ON MAXILLARY SINUS AUGMENTATION WITH AND WITHOUT USE OF COLLAGEN MEMBRANES OVER THE OSTEOTOMY WINDOW: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 JAN;24(1):1-6

(5) BARONE A, BORGIA V, COVANI U, RICCI M, PIATTELLI A, IEZZI G
FLAP VERSUS FLAPLESS PROCEDURE FOR RIDGE PRESERVATION IN ALVEOLAR EXTRACTION SOCKETS: A HISTOLOGICAL EVALUATION IN A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 JUL;26(7):806-13

(6) BARONE A, RICCI M, COVANI U, NANNMARK U, AZARMEHR I, CALVO GUIRADO JL
MAXILLARY SINUS AUGMENTATION USING PREHYDRATED CORTICOCANCELLOUS PORCINE BONE: HISTOMORPHOMETRIC EVALUATION AFTER 6 MONTHS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2012 JUN;14(3):373-9

(7) ROMBOUTS C, JEANNEAU C, CAMILLERI J, LAURENT P, ABOUT I
CHARACTERIZATION AND ANGIOGENIC POTENTIAL OF XENOGENIC BONE GRAFTING MATERIALS: ROLE OF PERIODONTAL LIGAMENT CELLS
DENT MATER J, 2016 DEC 1;35(6):900-907

(8) JEANNEAU C, LE FOURNIS C, ABOUT I
XENOGENIC BONE FILLING MATERIALS MODULATE MESENCHYMAL STEM CELL RECRUITMENT: ROLE OF THE COMPLEMENT C5A
CLINICAL ORAL INVESTIGATIONS, 2019 OCT 23

(9) BARONE A, RICCI M, TONELLI P, SANTINI S, COVANI U
TISSUE CHANGES OF EXTRACTION SOCKETS IN HUMANS: A COMPARISON OF SPONTANEOUS HEALING VS. RIDGE PRESERVATION WITH SECONDARY SOFT TISSUE HEALING
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 NOV;24(11):1231-7

(10) FISCHER KR, STAVROPOULOS A, CALVO GUIRADO JL, SCHNEIDER D, FICKL S
INFLUENCE OF LOCAL ADMINISTRATION OF PAMIDRONATE ON EXTRACTION SOCKET HEALING - A HISTOMORPHOMETRIC PROOF-OF-PRINCIPLE PRE-CLINICAL IN VIVO EVALUATION
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 OCT;26(10):1135-42

(11) MIJIRITSKY E, FERRONI L, GARDIN C, BRESSAN E, ZANETTE G, PIATTELLI A, ZAVAN B
PORCINE BONE SCAFFOLDS ADSORB GROWTH FACTORS SECRETED BY MSCS AND IMPROVE BONE TISSUE REPAIR MATERIALS, 2017 SEP 8;10(9)

BIBLIOGRAFIA

(1) FIGUEIREDO M, HENRIQUES J, MARTINS G, GUERRA F, JUDAS F, FIGUEIREDO H
PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF BIOMATERIALS COMMONLY USED IN DENTISTRY AS BONE SUBSTITUTES - COMPARISON WITH HUMAN BONE
 J BIOMED MATER RES B APPL BIOMATER, 2010 FEB; 92(2):409-19

(2) ORSINI G, SCARANO A, PIATTELLI M, PICCIRILLI M, CAPUTI S, PIATTELLI A
HISTOLOGIC AND ULTRASTRUCTURAL ANALYSIS OF REGENERATED BONE IN MAXILLARY SINUS AUGMENTATION USING A PORCINE BONE-DERIVED BIOMATERIAL
 J PERIODONTOL, 2006 DEC;77(12):1984-90

(3) RAMIREZ FERNANDEZ MP, CALVO GUIRADO JL, MATÉ SANCHEZ DE VAL JE, DELGADO RUIZ RA, NEGRI B, BARONA DORADO C
ULTRASTRUCTURAL STUDY BY BACKSCATTERED ELECTRON IMAGING AND ELEMENTAL MICROANALYSIS OF BONE-TO-BIOMATERIAL INTERFACE AND MINERAL DEGRADATION OF PORCINE XENOGRAPHS USED IN MAXILLARY SINUS FLOOR ELEVATION
 CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 MAY;24(5):523-30

(4) FELICE P, PIANA L, CHECCHI L, CORVINO V, NANNMARK U, PIATTELLI M
VERTICAL RIDGE AUGMENTATION OF ATROPHIC POSTERIOR MANDIBLE WITH AN INLAY TECHNIQUE AND CANCELLOUS EQUINE BONE BLOCK: A CASE REPORT
 INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2013 MAR-APR;33(2):159-66

(5) IEZZI G, PIATTELLI A, GIULIANI A, MANGANO C, BARONE A, MANZON L, DEGIDI M, SCARANO A, FILIPPONE A, PERROTTI V
MOLECULAR, CELLULAR AND PHARMACEUTICAL ASPECTS OF FILLING BIOMATERIALS DURING MAXILLARY SINUS-LIFT PROCEDURES. PART 2: DETAILED CHARACTERISTICS OF THE MATERIALS
 CURR PHARM BIOTECHNOL, 2017,18,33-44

(6) MIZUNO M, FUJISAWA R, KUBOKI Y
TYPE I COLLAGEN-INDUCED OSTEOBLASTIC DIFFERENTIATION OF BONE-MARROW CELLS MEDIATED BY COLLAGEN-A2B1 INTEGRIN INTERACTION
 J CELL PHYSIOL. 2000 AUG;184(2):207-13

(7) HSU FY, CHUEH SC, WANG YJ
MICROSPHERES OF HYDROXYAPATITE/RECONSTITUTED COLLAGEN AS SUPPORTS FOR OSTEOBLAST CELL GROWTH
 BIOMATERIALS 1999, 20:1931-1936

(8) ABDELGAWAD ME, SØE K, ANDERSEN TL, MERRILD DM, CHRISTIANSEN P, KJÆRSGAARD-ANDERSEN P, DELAISSE JM
DOES COLLAGEN TRIGGER THE RECRUITMENT OF OSTEOBLASTS INTO VACATED BONE RESORPTION LACUNAE DURING BONE REMODELING?
 BONE, 2014 OCT;67:181-8

(9) ROMBOUTS C, JEANNEAU C, CAMILLERI J, LAURENT P, ABOUT I
CHARACTERIZATION AND ANGIOGENIC POTENTIAL OF XENOGENEIC BONE GRAFTING MATERIALS: ROLE OF PERIODONTAL LIGAMENT CELLS
 DENT MATER J, 2016 DEC 1;35(6):900-907

(10) JEANNEAU C, LE FOURNIS C, ABOUT I
XENOGENEIC BONE FILLING MATERIALS MODULATE MESENCHYMAL STEM CELL RECRUITMENT: ROLE OF THE COMPLEMENT C5A
 CLINICAL ORAL INVESTIGATIONS, 2019 OCT 23

L'esclusivo processo produttivo Tecnos[®] è in grado di neutralizzare le componenti antigeniche presenti nell'osso eterologo (raggiungimento della biocompatibilità) e di preservare la matrice collagenica all'interno dei granuli di biomateriale. Inoltre la struttura molecolare dell'idrossiapatite naturale non viene alterata in modo significativo grazie alla limitazione della temperatura massima di processo⁽¹⁾. Queste caratteristiche dei prodotti OsteoBiol[®] garantiscono una consistente neo-formazione ossea e un intimo contatto tra le aree di osso maturo neoformato e i granuli di biomateriale⁽²⁻⁵⁾. Il collagene ha un ruolo fondamentale nel processo di rigenerazione ossea in quanto:

- agisce come valido substrato per l'attivazione e l'aggregazione piastrinica
- è in grado di attrarre e di stimolare la differenziazione delle cellule staminali mesenchimali⁽⁶⁾

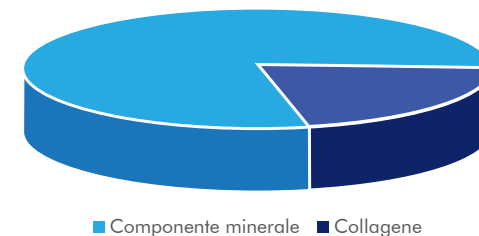
- aumenta di 2/3 volte i livelli di proliferazione degli osteoblasti⁽⁷⁾

- stimola l'attivazione delle piastrine, degli osteoblasti e degli osteoclasti nel processo di guarigione dell'osso⁽⁸⁾.

La presenza di collagene all'interno di OsteoBiol[®] Gen-Os[®] lo rende idrofilo e ne facilita l'ulteriore miscelazione con gel collagene e TSV Gel.

Questa tecnologia ha inoltre permesso di sviluppare numerosi prodotti innovativi e versatili: OsteoBiol[®] GTO[®], OsteoBiol[®] mp3[®], OsteoBiol[®] Putty e OsteoBiol[®] Gel 40. La loro consistenza è ideale per riempire perfettamente i difetti ossei e garantisce una grande facilità di manipolazione e rapidità di applicazione. La nuova generazione di biomateriali "Dual-Phase" OsteoBiol[®], associando la fase minerale alla fase collagenica, va oltre il semplice ruolo di sostegno alla ricrescita naturale dell'osso, stimolando e accelerando questo vitale processo fisiologico^(9,10).

Composizione di **OsteoBiol[®] Gen-Os[®]**



Fonte: University of Duisburg-Essen, Germania



La rigenerazione ossea guidata (GBR) è necessaria nei casi di trattamento dei deficit ossei dovuti a lesioni o ad infezioni batteriche. La guarigione di un difetto osseo si esplica tramite i meccanismi generali di guarigione tissutale, cioè complessi meccanismi dinamici mirati al ripristino della continuità anatomica e della funzionalità dei tessuti. La scoperta della cascata di eventi che portano alla guarigione tissutale ha aperto la strada all'identificazione dei fattori chiave nel processo di guarigione ossea; la presenza contemporanea di tre componenti fondamentali è necessaria per la formazione "de novo" di tessuto osseo:

- le piastrine rappresentano l'attore principale della prima fase del processo di guarigione in cui, a seguito della lesione, si verifica un'iniziale deposizione di fibrina e l'organizzazione del coagulo ematico; è in tale fase che si verifica la maggiore attivazione dei segnali chimici mediati da citochine e fattori di crescita. Infatti, il processo di formazione del coagulo postemorragico primario tramite l'aggregazione e la lisi piastrinica determina la liberazione dai granuli piastrinici sia dei fattori della cascata della coagulazione, sia dei fattori di crescita in questi contenuti, tra cui il PDGF, l'IGF1, l'IGF2, il VEGF, di cui è nota l'azione attivante nei confronti degli osteoblasti e degli osteoclasti, e il TGF- β (le Bone Morphogenetic Proteins BMP appartengono a questa super famiglia) che dà inizio alla formazione del callo osseo.
- i precursori osteoblastici di derivazione dalle cellule staminali mesenchimali del

midollo osseo che, una volta differenziati in osteoblasti, tramite la sintesi di collagene e altre componenti della matrice extracellulare, si rendono responsabili della seconda fase del processo di guarigione (ossificazione endocranale e/o intramembranosa)

- un substrato insolubile, che si comporta da supporto idoneo al segnale osteoinduttivo ed espleta le funzioni di sostegno e guida alla formazione del nuovo tessuto osseo. Gli studi svolti da Sampath e Reddi (1980) dimostrarono che il collagene crosslinked di tipo I rappresentava il supporto più appropriato per la promozione del segnale osteoinduttivo. I continui progressi nella comprensione dei meccanismi biologici che regolano la morfogenesi del tessuto osseo possono essere sfruttati anche per l'elaborazione di prodotti naturali o artificiali in grado di ripristinare o di mantenere la funzione di tessuti e organi danneggiati (ingegneria tissutale)⁽¹⁻³⁾. Studi in vitro hanno dimostrato che il collagene eterologo è in grado di indurre la differenziazione delle cellule staminali mesenchimali osteoprogenitrici in osteoblasti⁽⁴⁾, e che l'associazione del collagene di tipo I con un'impalcatura di idrossiapatite aumenta in modo significativo i livelli di proliferazione degli osteoblasti. Quest'importante dimostrazione scientifica fornisce la base razionale per lo sviluppo della linea OsteoBiol®: una serie completa di biomateriali a base di collagene. Il collagene oltre alla nota azione strutturale che svolge nei tessuti connettivi, possiede infatti le seguenti importanti proprietà utili nei processi di riparazione tissutale:

1. **Emostasi:** il collagene è in grado di attivare il recettore sito sulle membrane cellulari delle piastrine, responsabile del loro processo di aggregazione e lisi; inoltre il collagene rafforza in prima settimana l'azione della fibrina nella formazione del coagulo primario per poi sostituirsi a questa in seconda settimana.
2. **Debridment:** il collagene funziona da chemiotattico per le cellule della serie monocito-macrofagica da cui derivano anche gli osteoclasti; questi, attraverso la loro azione di riassorbimento della componente minerale del tessuto osseo o di quella dei biomateriali OsteoBiol®, possono essere richiamati, attivati e collaborare con gli osteoblasti nei processi di rimaneggiamento e rimodellamento osseo.
3. **Angiogenesi:** i monociti-macrofagi richiamati, a loro volta stimolano l'attività osteoblastica e il processo di angiogenesi nella sede di innesto.
4. **Attività osteoblastica:** il collagene legandosi alla fibronectina promuove l'ancoraggio dei precursori staminali mesenchimali sui quali ha azione chemiotattica e ne scatena la differenziazione in osteoblasti^(4,5).
5. **Rimodellamento del sito ricevente:** l'apporto di collagene esogeno può contribuire a ridurre i tempi di rimodellamento del tessuto osseo immaturo.
6. **Osteoconduzione e rigenerazione guidata:** integrato secondo natura con una componente minerale il collagene è in grado di aumentare i livelli di proliferazione degli osteoblasti, mentre sotto forma di membrana riassorbibile è in grado di guidare la rigenerazione dei tessuti connettivi in genere.

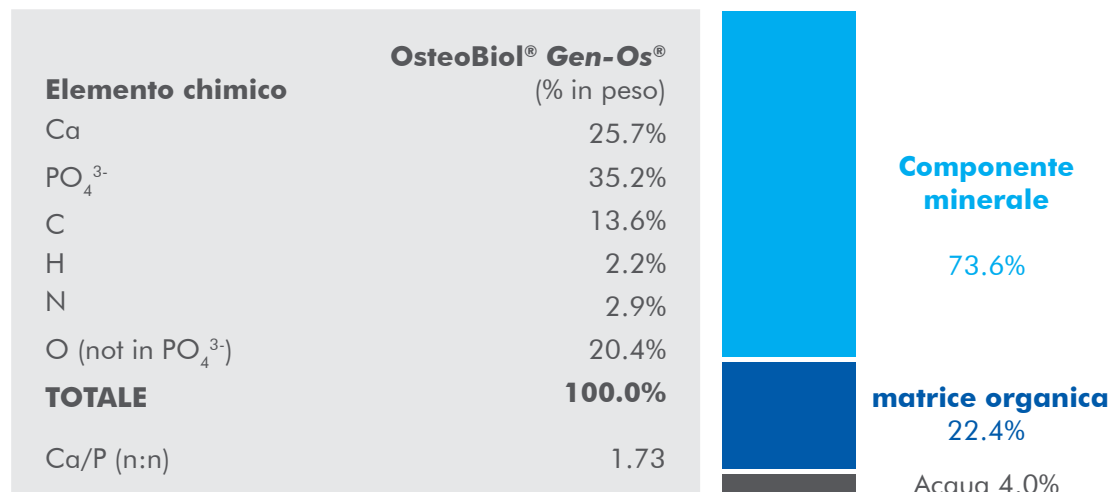
BIBLIOGRAFIA

- (1) GRIFFITH LG, NAUGHTON G
TISSUE ENGINEERING-CURRENT CHALLENGES AND EXPANDING OPPORTUNITIES
SCIENCE 2002, 295:1009-14
- (2) REDDI AH
MORPHOGENESIS AND TISSUE ENGINEERING OF BONE AND CARTILAGE: INDUCTIVE SIGNALS, STEM CELLS, AND BIOMIMETIC BIOMATERIALS
TISSUE ENG 2000, 6(4):351-59
- (3) NAKASHIMA N, REDDI AH
THE APPLICATION OF BONE MORPHOGENETIC PROTEINS TO DENTAL TISSUE ENGINEERING
NAT BIOTECHNOL 2003, 9:1025-32
- (4) SALASZNYK RM, WILLIAMS WA, BOSKEY A, BATORSKY A, PLOPPER GE
ADHESION TO VITRONECTIN AND COLLAGEN I PROMOTES OSTEOGENIC DIFFERENTIATION OF HUMAN MESENCHYMAL STEM CELLS
J BIOMED BIOTECHNOL 2004, 1:24-34
- (5) BRUNELLI G, SOLLAZZO V, CARINCI F, PALMIERI A, GIRARDI A, MONGUZZI R
OSTEOBIOL® INFLUENCES OSTEOGENIC DIFFERENTIATION OF ADIPOSE DERIVED STEM CELLS
EUR J INFLAMMAT, 2011, VOL. 9, NO. 3(S), 103-107



Dall'osso eterologo al biomateriale

RISULTATI DELL'ANALISI CHIMICA **INORGANICA** SVOLTA SU OSTEObiol® GEN-OS®



Risultati dell'analisi chimica organica

Fonte: Università di Duisburg-Essen, Germania

RISULTATI DELL'ANALISI CHIMICA **ORGANICA** SVOLTA SU OSTEObiol® GEN-OS®



“Le proteine separate sono state frazionate in dieci porzioni e analizzate con nano-LC-ESI MS/MS. Nelle frazioni 1-5 nel range da 20-200kDa è stato trovato **ESCLUSIVAMENTE COLLAGENE**. Nelle frazioni 6-10 **non sono state identificate proteine**”.

Risultati dell'analisi chimica organica

Fonte: Proteome Factory, Germania

sul mercato è rappresentata da prodotti inerti che non interferiscono, o meglio che non prendono parte alla fisiologia del rimodellamento osseo: visto che sono stati sviluppati secondo il solo concetto di biocompatibilità, la loro funzione è limitata alla sola preservazione del volume dell'innesto (proprietà di scaffold). Il solo concetto di biocompatibilità trova una sua ragione essenziale nell'impianto di elementi protesici permanenti all'interno dell'organismo umano, ma risulta essere estremamente limitante nel caso di materiali preposti alla ricostruzione ossea. I biomateriali OsteoBiol®, essendo gradualmente riassorbiti e sostituiti da abbondante osso neo-formato, creano le condizioni ideali per la osteointegrazione degli impianti dentali successivamente inseriti nel sito rigenerato⁽²⁾.

Un biomateriale per la ricostruzione di difetti ossei deve essere biocompatibile e possedere proprietà di notevole maneggevolezza e di buona modellabilità. I laboratori Tecnos® sono specializzati nel trattamento dei tessuti ossei e collagenici eterologhi; il processo tecnologico dei sostituti ossei OsteoBiol®, in particolare, è stato sviluppato per conservare, seppure parzialmente modificata, la matrice originale di collagene presente nel tessuto eterologo, nell'ottica di preservare le sue funzioni biologiche positive, ottenendo allo stesso tempo un'eccellente biocompatibilità⁽¹⁾. La maggior parte dei biomateriali esistenti

(1) NANNMARK U, SENNERBY L
THE BONE TISSUE RESPONSES TO PREHYDRATED AND COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS PORCINE BONE GRAFTS: A STUDY IN RABBIT MAXILLARY DEFECTS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2008 DEC;10(4):264-70.

(2) CHECCHI V, FELICE P, ZUCCHELLI G, BARAUSSE C, PIATTELLI M, PISTILLI R, GRANDI G, ESPOSITO M
WIDE DIAMETER IMMEDIATE POST-EXTRACTIVE IMPLANTS VS DELAYED PLACEMENT OF NORMAL-DIAMETER IMPLANTS IN PRESERVED SOCKETS IN THE MOLAR REGION: 1-YEAR POST-LOADING OUTCOME OF A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2017;10(3):263-278

OsteoBiol®: la linea di prodotti più completa



La estesa gamma di prodotti OsteoBiol® è stata sviluppata per aiutare i chirurghi a scegliere il biomateriale specifico più adatto per ciascuna indicazione clinica.

Il continuo sviluppo di nuovi prodotti effettuato da TecnoSS®, nonché il miglioramento dei prodotti esistenti, hanno lo scopo di supportare le capacità chirurgiche del professionista e di migliorare sia le tecniche intraoperatorie che i risultati clinici.

Gli specialisti R&D hanno unito la loro esperienza con quella dei clinici e ricercatori, al fine di sviluppare le bio-tecnologie più avanzate: l'obiettivo principale è di sviluppare una soluzione specifica per ogni esigenza clinica.

I biomateriali collagenati OsteoBiol® contribuiscono alla neo-formazione ossea, alla rivascolarizzazione del sito innestato e all'assorbimento dei fattori di crescita, creando un ambiente estremamente favorevole alla rigenerazione ossea.

La letteratura scientifica ha dimostrato che la matrice ossea OsteoBiol® è simile all'osso umano, ed in particolare gli studi clinici hanno evidenziato come tale matrice sia osteoconduttiva, ben integrata nel sito ospite e parzialmente ma significativamente riassorbita dopo 3-6 mesi, senza segni di reazione avversa⁽¹⁾.

(1) GIULIANI A, IEZZI G, MAZZONI S, PIATTELLI A, PERROTTI V, BARONE A

REGENERATIVE PROPERTIES OF COLLAGENATED PORCINE BONE GRAFTS IN HUMAN MAXILLA: DEMONSTRATIVE STUDY OF THE KINETICS BY SYNCHROTRON RADIATION MICRO TOMOGRAPHY AND LIGHT MICROSCOPY
CLIN. ORAL INVESTIG., 2017 2018 JAN;22(1):505-513

CERTIFICAZIONI



Certificazioni



APPROVAL CERTIFICATE Bone Matrix
Fonte: Tecnos® s.r.l.



APPROVAL CERTIFICATE Membranes
Fonte: Tecnos® s.r.l.



UNI EN ISO 13485 KIWA CERMET quality certificate
Fonte: Tecnos® s.r.l.



EC DESIGN-EXAMINATION CERTIFICATE Bone Matrix
Fonte: Tecnos® s.r.l.



EC DESIGN-EXAMINATION CERTIFICATE Membranes
Fonte: Tecnos® s.r.l.



**Nuova APP gratuita per
smartphone, iPhone, tablet e
iPad comprensiva di:**

8 video animazioni per spiegare ai tuoi
pazienti le principali tecniche GBR

Informazioni sulla gamma completa
dei biomateriali OsteoBiol®

Accesso diretto al database di video
e casi clinici sul sito osteobiol.com



Questa App potrebbe essere di dimensioni troppo grandi per
essere scaricata tramite rete mobile. Si raccomanda pertanto il
collegamento Wi-Fi prima di iniziare il download.





• international distributors

Biomateriali collagenati

Distribuiti in 70 paesi
200 pubblicazioni scientifiche internazionali
20 anni di successi clinici
Oltre 1.000.000 chirurgie eseguite

OsteoBiol®
by Tecnos



REGENERATION SCIENCE

INSPIRED BY NATURE

LETTERATURA



COVANI U, AMERI S, CRESPI R, BARONE A
PRESERVAZIONE DEL PROCESSO ALVEOLARE CON OSSO ETEROLOGO. CONSIDERAZIONI ISTOLOGICHE
ITALIAN ORAL SURGERY, 2004, VOL 3, 1: 17-23

CASSETTA M, CALASSO S, VOZZA I, DELL'AQUILA D
REHABILITATION OF ATROPHIC ALVEOLAR CRESTS WITH CYLINDRICAL SANDBLASTED AND ACID ETCHED IMPLANTS: A PILOT STUDY
EUR J IMPLANT PROSTHODONTICS, 2005;3(1):133-144

ARCURI C, CECCHETTI F, GERMANO F, MOTTA A, SANTACROCE C
CLINICAL AND HISTOLOGICAL STUDY OF A XENOGENIC BONE SUBSTITUTE USED AS A FILLER IN POSTEXTRACTIVE ALVEOLUS
MINERVA STOMATOL, 2005 JUN;54(6):351-62

BARONE A, CRESPI R, ALDINI NN, FINI M, GIARDINO R, COVANI U
MAXILLARY SINUS AUGMENTATION: HISTOLOGIC AND HISTOMORPHOMETRIC ANALYSIS
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2005 JUL-AUG; 20(4):519-25

RINNA C, UNGARI C, SALTARELLA A, CASSONI A, REALE G
ORBITAL FLOOR RESTORATION
J CRANIOFAC SURG, 2005 NOV; 16(6):968-72

BARONE A, AMERI S, COVANI U
IMMEDIATE POSTEXTRACTION IMPLANTS: TREATMENT OF RESIDUAL PERI-IMPLANT DEFECTS. A RETROSPECTIVE ANALYSIS
EUR J IMPLANT PROSTHODONTICS, 2006;2: 99-106

BARONE A, SANTINI S, SBORDONE L, CRESPI R, COVANI U
A CLINICAL STUDY OF THE OUTCOMES AND COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH MAXILLARY SINUS AUGMENTATION
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2006 JAN-FEB; 21(1):81-5

COVANI U, BARONE A, CORNELINI R, CRESPI R
CLINICAL OUTCOME OF IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER IMPLANT REMOVAL
J PERIODONTOL, 2006 APR;77(4):722-7

ORSINI G, SCARANO A, PIATTELLI M, PICCIRILLI M, CAPUTI S, PIATTELLI A
HISTOLOGIC AND ULTRASTRUCTURAL ANALYSIS OF REGENERATED BONE IN MAXILLARY SINUS AUGMENTATION USING A PORCINE BONE-DERIVED BIOMATERIAL
J PERIODONTOL, 2006 DEC;77(12):1984-90

TRUBIANI O, SCARANO A, ORSINI G, DI IORIO D, D'ARCANGELO C, PICCIRILLI M, SIGISMONDO M, CAPUTI S
THE PERFORMANCE OF HUMAN PERIODONTAL LIGAMENT MESENCHYMAL STEM CELLS ON XENOGENIC BIOMATERIALS
INT J IMMUNOPATHOL PHARMACOL, 2007 JAN-MAR; 20 (1 SUPPL 1):87-91

BARONE A, COVANI U
MAXILLARY ALVEOLAR RIDGE RECONSTRUCTION WITH NON- VASCULARIZED AUTOGENOUS BLOCK BONE: CLINICAL RESULTS
J ORAL MAXILLOFAC SURG, 2007 OCT;65(10):2039-46

DEL CORSO M
SOFT TISSUE RESPONSE TO PLATELET RICH FIBRIN: CLINICAL EVIDENCES
COSMETIC DENTISTRY, 2008, 3:16-20

BARONE A, SANTINI S, MARCONCINI S, GIACOMELLI L, GHERLONE E, COVANI U
OSTEOTOMY AND MEMBRANE ELEVATION DURING THE MAXILLARY SINUS AUGMENTATION PROCEDURE. A COMPARATIVE STUDY: PIEZOELECTRIC DEVICE VS. CONVENTIONAL ROTATIVE INSTRUMENTS
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2008 MAY;19(5):511-5

BARONE A, CORNELINI R, CIAGLIA R, COVANI U
IMPLANT PLACEMENT IN FRESH EXTRACTION SOCKETS AND SIMULTANEOUS OSTEOTOME SINUS FLOOR ELEVATION: A CASE SERIES
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2008 JUN; 28(3):283-9

BARONE A, ALDINI NN, FINI M, GIARDINO R, CALVO GUIRADO JL, COVANI U
XENOGRAFT VERSUS EXTRACTION ALONE FOR RIDGE PRESERVATION AFTER TOOTH REMOVAL: A CLINICAL AND HISTOMORPHOMETRIC STUDY
J PERIODONTOL, 2008 AUG;79(8):1370-7

COVANI U, CORNELINI R, BARONE A
BUCCAL BONE AUGMENTATION AROUND IMMEDIATE IMPLANTS WITH AND WITHOUT FLAP ELEVATION: A MODIFIED APPROACH
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2008 SEP-OCT; 23(5):841-6

CARDAROPOLI D, CARDAROPOLI G
PRESERVATION OF THE POSTEXTRACTION ALVEOLAR RIDGE: A CLINICAL AND HISTOLOGIC STUDY
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2008 OCT; 28(5):469-77

NANNMARK U, SENNERBY L
THE BONE TISSUE RESPONSE TO PREHYDRATED AND COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS PORCINE BONE GRAFTS: A STUDY IN RABBIT MAXILLARY DEFECTS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2008 DEC;10(4):264-70

SCARANO A, PIATTELLI M, CARINCI F, PERROTTI V
REMOVAL, AFTER 7 YEARS, OF AN IMPLANT DISPLACED INTO THE MAXILLARY SINUS. A CLINICAL AND HISTOLOGIC CASE REPORT
J OSSEOINTEGR, 2009;1(1):35-40

COVANI U, MARCONCINI S, CRESPI R, BARONE A
IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT AFTER REMOVAL OF A FAILED IMPLANT: A CLINICAL AND HISTOLOGICAL CASE REPORT
J ORAL IMPLANTOL, 2009; 35(4):189-95

FIGUEIREDO M, HENRIQUES J, MARTINS G, GUERRA F, JUDAS F, FIGUEIREDO H
PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF BIOMATERIALS COMMONLY USED IN DENTISTRY AS BONE SUBSTITUTES - COMPARISON WITH HUMAN BONE
J BIOMED MATER RES B APPL BIOMATER, 2010FEB; 92(2):409-19

GRENGA PL, REALE G, COFONE C, MEDURI A, CERUTI P, GRENGA R
HESS AREA RATIO AND DIPLOPIA: EVALUATION OF 30 PATIENTS UNDERGOING SURGICAL REPAIR FOR ORBITAL BLOW-OUT FRACTURE
OPHTHAL PLAST RECONSTR SURG, 2009 MAR-APR; 25(2):123-5

CRESPI R, CAPPARÈ P, GHERLONE E
DENTAL IMPLANTS PLACED IN EXTRACTION SITES GRAFTED WITH DIFFERENT BONE SUBSTITUTES: RADIOGRAPHIC EVALUATION AT 24 MONTHS
J PERIODONTOL, 2009 OCT; 80(10):1616-1621

RINNA C, REALE G, FORESTA E, MUSTAZZA MC
MEDIAL ORBITAL WALL RECONSTRUCTION WITH SWINE BONE CORTEX
J CRANIOFAC SURG, 2009 MAY; 20(3): 881-4

CARDAROPOLI D, CARDAROPOLI G
HEALING OF GINGIVAL RECESSIONS USING A COLLAGEN MEMBRANE WITH A THE MINERALIZED XENOGRAFT: A RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2009 FEB; 29(1):59-67

NANNMARK U, AZARMEHR I
SHORT COMMUNICATION: COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS PORCINE BONE GRAFTS. A STUDY IN RABBIT MAXILLARY DEFECTS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2010 JUN 1; 12(2):161-3

SCARANO A, PIATTELLI A, ASSENZA B, QUARANTA A, PERROTTI V, PIATTELLI M, IEZZI G
PORCINE BONE USED IN SINUS AUGMENTATION PROCEDURES: A 5-YEAR RETROSPECTIVE CLINICAL EVALUATION
J ORAL MAXILLOFAC SURG, 2010 AUG; 68(8):1869-73

ROSSI R, MORALES RS, FRASCARIA M, BENZI R, SQUADRITO N
PLANNING IMPLANTS IN THE ESTHETIC ZONE USING A NEW IMPLANT 3D NAVIGATION SYSTEM
EUR J ESTHETIC DENT, 2010 SUMMER; 5(2):172-88

SCARANO A, CARINCI F, ASSENZA B, PIATTELLI M, MURMURA G, PIATTELLI A
VERTICAL RIDGE AUGMENTATION OF ATROPHIC POSTERIOR MANDIBLE USING AN INLAY TECHNIQUE WITH A XENOGRAFT WITHOUT MINISCREWS AND MINIPLATES: CASE SERIES
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2011 OCT;22(10):1125-30

PAGLIANI L, ANDERSSON P, LANZA M, NAPPO A, VERROCCHI D, VOLPE S, SENNERBY L
A COLLAGENATED PORCINE BONE SUBSTITUTE FOR AUGMENTATION AT NEOS IMPLANT SITES: A PROSPECTIVE 1-YEAR MULTICENTER CASE SERIES STUDY WITH HISTOLOGY
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2012 OCT;14(5):746-58

SANTAGATA M, GUARINIELLO L, TARTARO G
A MODIFIED EDENTULOUS RIDGE EXPANSION (MERE) TECHNIQUE FOR IMMEDIATE PLACEMENT OF IMPLANTS. A CASE REPORT
J ORAL IMPLANTOL, 2011 MAR;37 SPEC N°:114-9

SCARANO A, PIATTELLI A, PERROTTI V, MANZON L, IEZZI G
MAXILLARY SINUS AUGMENTATION IN HUMANS USING CORTICAL PORCINE BONE: A HISTOLOGICAL AND HISTOMORPHOMETRIC EVALUATION AFTER 4 AND 6 MONTHS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2011 MAR;13(1):13-18

CRESPI R, CAPPARÈ P, ROMANOS GE, MARIANI E, BENASCIUTTI E, GHERLONE E
CORTICOCANCELLOUS PORCINE BONE IN THE HEALING OF HUMAN EXTRACTION SOCKETS: COMBINING HISTOMORPHOMETRY WITH OSTEOBLAST GENE EXPRESSION PROFILES IN VIVO
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2011 JUL-AUG; 26(4):866-72

HINZE M, VRIELINCK L, THALMAIR T, WACHTEL H, BOLZ W
ZYGOMATIC IMPLANT PLACEMENT IN CONJUNCTION WITH SINUS BONE GRAFTING: THE "EXTENDED SINUS ELEVATION TECHNIQUE". A CASE-COHORT STUDY
ORAL CRANIOFAC TISSUE ENG, 2011; 1:188-197

IEZZI G, DEGIDI M, PIATTELLI A, MANGANO C, SCARANO A, SHIBLI JA, PERROTTI V
COMPARATIVE HISTOLOGICAL RESULTS OF DIFFERENT BIOMATERIALS USED IN SINUS AUGMENTATION PROCEDURES: A HUMAN STUDY AT 6 MONTHS
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2012 DEC;23(12):1369-76

SLOTTE C, LINDFORS N, NANNMARK U
SURGICAL RECONSTRUCTION OF PERI-IMPLANT BONE DEFECTS WITH PREHYDRATED AND COLLAGENATED PORCINE BONE AND COLLAGEN BARRIERS: CASE PRESENTATIONS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2013 OCT;15(5):714-23

BARONE A, RICCI M, GRASSI RF, NANNMARK U, QUARANTA A, COVANI U
A 6-MONTH HISTOLOGICAL ANALYSIS ON MAXILLARY SINUS AUGMENTATION WITH AND WITHOUT USE OF COLLAGEN MEMBRANES OVER THE OSTEOTOMY WINDOW: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 JAN; 24(1):1-6

SANTAGATA M, GUARINIELLO L, RAUSO R, TARTARO G
IMMEDIATE LOADING OF DENTAL IMPLANT AFTER SINUS FLOOR ELEVATION WITH OSTEOTOME TECHNIQUE: A CLINICAL REPORT AND PRELIMINARY RADIOGRAPHIC RESULTS
J ORAL IMPLANTOL, 2010 DEC; 36(6):485-489

FESTA VM, ADDABBO F, LAINO L, FEMIANO F, RULLO R
PORCINE-DERIVED XENOGRAFT COMBINED WITH A SOFT CORTICAL MEMBRANE VERSUS EXTRACTION ALONE FOR IMPLANT SITE DEVELOPMENT: A CLINICAL STUDY IN HUMANS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2013 OCT;15(5):707-13

RAMIREZ FERNANDEZ MP, CALVO GUIRADO JL, MATÉ SANCHEZ DE VAL JE, DELGADO RUIZ RA, NEGRI B, BARONA DORADO C
ULTRASTRUCTURAL STUDY BY BACKSCATTERED ELECTRON IMAGING AND ELEMENTAL MICROANALYSIS OF BONE-TO-BIOMATERIAL INTERFACE AND MINERAL DEGRADATION OF PORCINE XENOGRAFTS USED IN MAXILLARY SINUS FLOOR ELEVATION
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 MAY;24(5):523-30

CASSETTA M, RICCI L, IEZZI G, DELL'AQUILA D, PIATTELLI A, PERROTTI V
RESONANCE FREQUENCY ANALYSIS OF IMPLANTS INSERTED WITH A SIMULTANEOUS GRAFTING PROCEDURE: A 5-YEAR FOLLOW-UP STUDY IN MAN
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2012 OCT;32(5):581-9

BARONE A, ORLANDO B, CINGANO L, MARCONCINI S, DERCHI G, COVANI U
A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL TO EVALUATE AND COMPARE IMPLANTS PLACED IN AUGMENTED VS. NON-AUGMENTED EXTRACTION SOCKETS. A 3-YEAR EVALUATION
J PERIODONTOL, 2012 JUL;83(7):836-46

ESPOSITO M, CANNIZZARO G, SOARDI E, PISTILLI R, PIATTELLI M, CORVINO V, FELICE P
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 6 MM-LONG, 4 MM-WIDE IMPLANTS OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. PRELIMINARY RESULTS FROM A PILOT RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2012 SPRING;5(1):19-33

FELICE P, PIANA L, CHECCHI L, PISTILLI R, PELLEGRINO G
VERTICAL RIDGE AUGMENTATION OF THE ATROPHIC POSTERIOR MANDIBLE WITH A 2-STAGE INLAY TECHNIQUE: A CASE REPORT
IMPLANT DENT, 2012 JUN;21(3):190-5

BARONE A, RICCI M, TONELLI P, SANTINI S, COVANI U
TISSUE CHANGES OF EXTRACTION SOCKETS IN HUMANS: A COMPARISON OF SPONTANEOUS HEALING VS. RIDGE PRESERVATION WITH SECONDARY SOFT TISSUE HEALING
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2013 NOV;24(11):1231-7

CASSETTA M, RICCI L, IEZZI G, CALASSO S, PIATTELLI A, PERROTTI V
USE OF PIEZOSURGERY DURING MAXILLARY SINUS ELEVATION: CLINICAL RESULTS OF 40 CONSECUTIVE CASES
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2012 DEC;32(6):E182-8

BRUNELLI G, SOLLAZZO V, CARINCI F, PALMIERI A, GIRARDI A, MONGUZZI R
OSTEOBIOL® INFLUENCES OSTEOGENIC DIFFERENTIATION OF ADIPOSE DERIVED STEM CELLS
EUR J INFLAMMAT, 2011, VOL. 9, NO. 3 (S), 103-107

FELICE P, PIANA L, CHECCHI L, CORVINO V, NANNMARK U, PIATTELLI M
VERTICAL RIDGE AUGMENTATION OF ATROPHIC POSTERIOR MANDIBLE WITH AN INLAY TECHNIQUE AND CANCELLOUS EQUINE BONE BLOCK: A CASE REPORT
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2013 MAR;33(2):159-66

FICKL S, JOCKEL-SCHNEIDER Y, LINCKE T, BECHTOLD M, FISCHER KR, SCHLAGENHAUF U
PORCINE DERMAL MATRIX FOR COVERING OF RECESSION TYPE DEFECTS: A CASE SERIES
QUINTESSENCE INT, 2013;44(3):243-6

SILVESTRI M, MARTEGANI P, D'AVENIA F, FARNETI M, CAPRI D, PAOLANTONI G, LANDI L
SIMULTANEOUS SINUS AUGMENTATION WITH IMPLANT PLACEMENT: HISTOMORPHOMETRIC COMPARISON OF TWO DIFFERENT GRAFTING MATERIALS. A MULTICENTER DOUBLE-BLIND PROSPECTIVE RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2013 MAR-APR;28(2):543-9

WACHTEL H, FICKL S, HINZE M, BOLZ W, THALMAIR T
THE BONE LAMINA TECHNIQUE: A NOVEL APPROACH FOR LATERAL RIDGE AUGMENTATION - A CASE SERIES
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2013 JUL-AUG;33(4):491-7

RODRIGUEZ JG, ELIDIBANY RM
VERTICAL SPLITTING OF THE MANDIBULAR BODY AS AN ALTERNATIVE TO INFERIOR ALVEOLAR NERVE LATERALIZATION
INT J ORAL MAXILLOFAC SURG, 2013 SEP;42(9):1060-6

FIGUEIREDO A, COIMBRA P, CABRITA A, GUERRA F, FIGUEIREDO M
COMPARISON OF A XENOGENEIC AND AN ALLOPLASTIC MATERIAL USED IN DENTAL IMPLANTS IN TERMS OF PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS AND IN VIVO INFLAMMATORY RESPONSE
MATER SCI ENG C, MATER BIOL APP, 2013 AUG 1;33(6):3506-13

FELICE P, PISTILLI R, PIATTELLI M, SOARDI E, CORVINO V, ESPOSITO M
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 5 X 5 MM IMPLANTS WITH A NOVEL NANOSTRUCTURED CALCIUM-INCORPORATED TITANIUM SURFACE OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. PRELIMINARY RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, SUMMER;5(2):149-61

TRAINI T, PIATTELLI A, CAPUTI S, DEGIDI M, MANGANO C, SCARANO A, PERROTTI V, IEZZI G
REGENERATION OF HUMAN BONE USING DIFFERENT BONE SUBSTITUTE BIOMATERIALS
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2015 FEB;17(1):150-62

KOLMAS J, SZWAJA M, KOLODZIEJSKI W
SOLID-STATE NMR AND IR CHARACTERIZATION OF COMMERCIAL XENOGENEIC BIOMATERIALS USED AS BONE SUBSTITUTES
J PHARM BIOMED ANAL, 2012 MAR 5;61:136-41

PISTILLI R, FELICE P, PIATTELLI M, GESSAROLI M, SOARDI E, BARAUSSE C, BUTI J, CORVINO V, ESPOSITO M
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 5 X 5 MM IMPLANTS WITH A NOVEL NANOSTRUCTURED CALCIUM-INCORPORATED TITANIUM SURFACE OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. ONE-YEAR RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2013 WINTER;6(4):343-357

FICKL S, NANNMARK U, SCHLAGENHAUF U, HÜRZELER M, KEBSCHULL M
PORCINE DERMAL MATRIX IN THE TREATMENT OF DEHISCENCE-TYPE DEFECTS - AN EXPERIMENTAL SPLIT-MOUTH ANIMAL TRIAL
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 JUL;26(7):799-805

BARONE A, BORGIA V, COVANI U, RICCI M, PIATTELLI A, IEZZI G
FLAP VERSUS FLAPLESS PROCEDURE FOR RIDGE PRESERVATION IN ALVEOLAR EXTRACTION SOCKETS: A HISTOLOGICAL EVALUATION IN A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 JUL;26(7):806-13

BARONE A, RICCI M, ROMANOS GE, TONELLI P, ALFONSI F, COVANI U
BUCCAL BONE DEFICIENCY IN FRESH EXTRACTION SOCKETS: A PROSPECTIVE SINGLE COHORT STUDY
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 JUL;26(7):823-30

BARONE A, TOTI P, QUARANTA A, DERCHI G, COVANI U
THE CLINICAL OUTCOMES OF IMMEDIATE VERSUS DELAYED RESTORATION PROCEDURES ON IMMEDIATE IMPLANTS: A COMPARATIVE COHORT STUDY FOR SINGLE-TOOTH REPLACEMENT
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2015 DEC;17(6):1114-26

CASSETTA M, PERROTTI V, CALASSO S, PIATTELLI A, SINJARI B, IEZZI G
BONE FORMATION IN SINUS AUGMENTATION PROCEDURES USING AUTOLOGOUS BONE, PORCINE BONE, AND A 50 : 50 MIXTURE: A HUMAN CLINICAL AND HISTOLOGICAL EVALUATION AT 2 MONTHS
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 OCT;26(10):1180-4

GHERNO E, PALERMO A, BUFFOLI B, RODELLA LF
THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF XENOGENEIC BONE BLOCKS MIXED WITH AUTOLOGOUS CONCENTRATED GROWTH FACTORS (CGF) IN BONE REGENERATION TECHNIQUES
J OSSEOINTEGRATION 2014;6(2):37-42

FALISI G, GALLI M, VITTORINI-VELASQUEZ P, GALLEGOS-RIVERA JC, MINASI R, DE BIASE A, DI PAOLO C
USE OF 3D CARTILAGE SCAFFOLDS FOR THE STABILIZATION OF IMPLANTS AND BONE REGENERATION WITH THE FIT-LOCK TECHNIQUE
ACTA ODONTOL LATINOAM 2013;26(3):167-172

FISCHER KR, FICKL S, MARDAS N, BOZEC L, DONOS N
STAGE-TWO SURGERY USING COLLAGEN SOFT TISSUE GRAFTS: CLINICAL CASES AND ULTRASTRUCTURAL ANALYSIS
QUINTESSENCE INT, 2014 NOV-DEC; 45(10):853-60

FISCHER KR, STAVROPOULOS A, CALVO GUIRADO JL, SCHNEIDER D, FICKL S
INFLUENCE OF LOCAL ADMINISTRATION OF PAMIDRONATE ON EXTRACTION SOCKET HEALING - A HISTOMORPHOMETRIC PROOF-OF-PRINCIPLE PRE-CLINICAL IN VIVO EVALUATION
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 OCT;26(10):1135-42

SCARANO A, MURMURA G, SINJARI B, ASSENZA B, SOLLAZZO V, SPINELLI G, CARINCI F
EXPANSION OF THE ALVEOLAR BONE CREST WITH ULTRASONIC SURGERY DEVICE: CLINICAL STUDY IN MANDIBLE
INT J IMMUNOPATHOL PHARMACOL, 2011 APR-JUN; 24(2 SUPPL):71-5

SCARANO A, PIATTELLI A, MURMURA G, IEZZI G, ASSENZA B, MANCINO C
DELAYED EXPANSION OF THE ATROPHIC MANDIBLE BY ULTRASONIC SURGERY: A CLINICAL AND HISTOLOGIC CASE SERIES
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2015 JAN-FEB;30(1):144-9

LORENZON G, BUTTARELLO GM, CHESSA G
CASE REPORT: IMPLANT PLACEMENT AND IMMEDIATE LOADING WITH SIMULTANEOUS BONE REGENERATION FOLLOWING JAW ODONTOGENIC CYST ENUCLEATION
DENTISTRY, 2015, 5:2

THALMAIR T, FICKL S, SCHNEIDER D, HINZE M, WACHTEL H
DIMENSIONAL ALTERATIONS OF EXTRACTION SITES AFTER DIFFERENT ALVEOLAR RIDGE PRESERVATION TECHNIQUES - A VOLUMETRIC STUDY
J CLIN PERIODONTOL, 2013 JUL;40(7):721-7

MANESCU A, GIULIANI A, MOHAMMADI S, TROMBA G, MAZZONI S, DIOMEDE F, ZINI N, PIATTELLI A, TRUBIANI O
OSTEOGENIC POTENTIAL OF DUAL-BLOCKS CULTURED WITH HUMAN PERIODONTAL LIGAMENT STEM CELLS: IN VITRO AND SYNCHROTRON
J PERIODONTAL RES, 2016 FEB;51(1):112-24

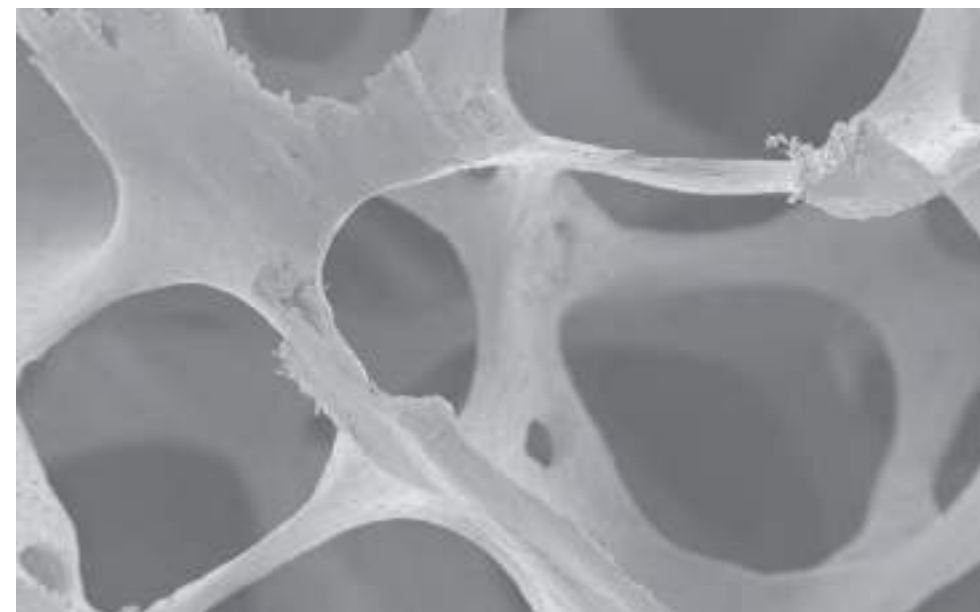


Immagine SEM di blocco spongioso OsteoBioL®
Autore: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia



SCARANO A, PIATTELLI A, IEZZI G, VARVARA G
SPONTANEOUS BONE FORMATION ON THE MAXILLARY SINUS FLOOR IN ASSOCIATION WITH SURGERY TO REMOVE A MIGRATED DENTAL IMPLANT: A CASE REPORT

MINERVA STOMATOL, 2014 OCT;63(10):351-9

BARONE A, TOTI P, QUARANTA A, ALFONSI F, CUCCHI A, CALVO GUIRADO JL, NEGRI B, DI FELICE R, COVANI U
VOLUMETRIC ANALYSIS OF REMODELLING PATTERN AFTER RIDGE PRESERVATION COMPARING USE OF TWO TYPES OF XENOGRAPHS. A MULTICENTRE RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2016 NOV;27(11):E105-E115

ESPOSITO M, GRUSOVIN MG, LAMBERT F, MATOS S, PIETRUSKA M, ROSSI R, SALHI L, BUTI J
THE EFFECTIVENESS OF A RESORBABLE BONE SUBSTITUTE WITH A RESORBABLE MEMBRANE IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL INFRABONY DEFECT - A MULTICENTER RANDOMISED CONTROLLED TRIAL

EUR J ORAL IMPLANTOL, 2015;8(3):233-244

OZEL B, FINDIKCIOGLU K, SEZGIN B, GUNAY K, BARUT I, OZMEN S

A NEW OPTION FOR THE RECONSTRUCTION OF ORBITAL FLOOR DEFECTS WITH HETEROLOGOUS CORTICAL BONE

J CRANIO-MAXILLOFAC SURG, 2015 OCT;43(8):1583-8

CORBELLA S, TASCHIERI S, WEINSTEIN R, DEL FABBRO M
HISTOMORPHOMETRIC OUTCOMES AFTER LATERAL SINUS FLOOR ELEVATION PROCEDURE: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE AND META-ANALYSIS

CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2016 SEP;27(9):1106-22

BARONE A, MARCONCINI S, GIAMMARINARO E, MIJIRITSKY E, GELPI F, COVANI U

CLINICAL OUTCOMES OF IMPLANTS PLACED IN EXTRACTION SOCKETS AND IMMEDIATELY RESTORED: A 7-YEAR SINGLE-COHORT PROSPECTIVE STUDY

CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2016 DEC;18(6):1103-1112

CAKIR M, KARACA IR, AYŞEGÜL F, KAYMAZ F, BOZKAYA S
EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE EFFECTS OF ANKAFERD BLOOD STOPPER AND COLLAGENATED HETEROLOGOUS BONE GRAFT ON BONE HEALING IN SINUS FLOOR AUGMENTATION

CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2015 MAR-APR;30(2):279-85

LOPEZ MA, ANDREASI BASSI M, CONFALONE L, CARINCI F
REGENERATION OF ATROPHIC CRESTAL RIDGES WITH RESORBABLE LAMINA: TECHNICAL NOTE

J BIOL REGUL HOMEOST AGENTS 2015 JUL-SEP;29(3 SUPPL 1):97-100

ETTORRE V, DE MARCO P, ZARA S, PERROTTI V, SCARANO A, DI CRESCENZO A, PETRINI M, HADAD C, BOSCO D, ZAVAN B, VALBONETTI L, SPOTO G, IEZZI G, PIATTELLI A, CATALDI A, FONTANA A

IN VITRO AND IN VIVO CHARACTERIZATION OF GRAPHENE OXIDE COATED PORCINE BONE GRANULES

CARBON, JULY 2016, VOLUME 103, PAGES 291-298

ROSSI R, RANCITELLI D, POLI PP, RASIA DAL POLO M, NANNMARK U, MAIORANA C

THE USE OF A COLLAGENATED PORCINE CORTICAL LAMINA IN THE RECONSTRUCTION OF ALVEOLAR RIDGE DEFECTS. A CLINICAL AND HISTOLOGICAL STUDY

MINERVA STOMATOL, 2016 OCT;65(5):257-68

SCARANO A, LORUSSO F, RAVERA L, MORTELLARO C, PIATTELLI A
BONE REGENERATION IN ILIAC CRESTAL DEFECTS: AN EXPERIMENTAL STUDY ON SHEEP

BIOMED RES INT, 2016;2016:4086870

FELICE P, ZUCCHELLI G, CANNIZZARO G, BARAUSSE C, DIAZZI M, TRULLENQUE-ERIKSSON A, ESPOSITO M
IMMEDIATE, IMMEDIATE-DELAYED (6 WEEKS) AND DELAYED (4 MONTHS) POST-EXTRACTION SINGLE IMPLANTS: 4-MONTH POST-LOADING DATA FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL

EUR J ORAL IMPLANTOL, 2016;9(3):233-247

ROMBOUTS C, JEANNEAU C, CAMILLERI J, LAURENT P, ABOUT I
CHARACTERIZATION AND ANGIOGENIC POTENTIAL OF XENOGENEIC BONE GRAFTING MATERIALS: ROLE OF PERIODONTAL LIGAMENT CELLS

DENT MATER J, 2016 DEC 1;35(6):900-907

BARONE A, TOTI P, MARCONCINI S, DERCHI G, MARCHIONNI S, COVANI U
ESTHETIC OUTCOME OF IMPLANTS PLACED IN FRESH EXTRACTION SOCKETS BY CLINICIANS WITH OR WITHOUT EXPERIENCE: A MEDIUM-TERM RETROSPECTIVE EVALUATION

INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2016;31(6)

TALLARICO M, KHANARI E, PISANO M, DE RIU G, TULLIO A, MELONI SM

SINGLE POST-EXTRACTION ULTRA-WIDE 7 MM-DIAMETER IMPLANTS VERSUS IMPLANTS PLACED IN MOLAR HEALED SITES AFTER SOCKET PRESERVATION FOR MOLAR REPLACEMENT: 6-MONTH POST-LOADING RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL

EUR J ORAL IMPLANTOL, 2016;9(3):263-275

LOPEZ MA, MANZULLI N, CASALE M, ORMIANER Z, CARINCI F

THE USE OF RESORBABLE HETEROLOGOUS CORTICAL LAMINA AS A NEW SINUS LIFT FLOOR: A TECHNICAL NOTE

J BIOL REGUL HOMEOST AGENTS, 2016 APR-JUN;30(2 SUPPL 1):75-79

LOPEZ MA, ANDREASI BASSI M, CONFALONE L, CARINCI F, ORMIANER Z, LAURITANO D

THE USE OF RESORBABLE CORTICAL LAMINA AND MICRONIZED COLLAGENATED BONE IN THE REGENERATION OF ATROPHIC CRESTAL RIDGES: A SURGICAL TECHNIQUE. CASE SERIES

J BIOL REGUL HOMEOST AGENTS, 2016 APR-JUN;30(2 SUPPL 1):81-85

ESPOSITO M, ZUCCHELLI G, BARAUSSE C, PISTILLI R, TRULLENQUE-ERIKSSON A, FELICE P

FOUR MM-LONG VERSUS LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE IN POSTERIOR ATROPHIC JAWS: 4-MONTH POST-LOADING RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL

EUR J ORAL IMPLANTOL, 2016;9(4):393-409

BARONE A, TOTI P, QUARANTA A, ALFONSI F, CUCCHI A, NEGRI B, DI FELICE R, MARCHIONNI S, CALVO GUIRADO JL, COVANI U, NANNMARK U
CLINICAL AND HISTOLOGICAL CHANGES AFTER RIDGE PRESERVATION WITH TWO XENOGRAPHS: PRELIMINARY RESULTS FROM A MULTICENTER RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL

J CLIN PERIODONTOL, 2017 FEB;44(2):204-214

ALFONSI F, BORGIA V, IEZZI G, PIATTELLI A, COVANI U, TONELLI P, BARONE A
MOLECULAR, CELLULAR AND PHARMACEUTICAL ASPECTS OF FILLING BIOMATERIALS DURING THE MANAGEMENT OF EXTRACTION SOCKETS

CURR PHARM BIOTECHNOL, 2017;18(1):64-75

BARONE A, TOTI P, MENCHINI FABRIS GB, MARCHIONNI S, COVANI U
EARLY VOLUMETRIC CHANGES AFTER VERTICAL AUGMENTATION OF THE ATROPHIC POSTERIOR MANDIBLE WITH INTERPOSITIONAL BLOCK GRAFT VERSUS ONLAY BONE GRAFT: A RETROSPECTIVE RADIOLOGICAL STUDY

J CRANIO-MAXILLOFAC, 2017 SEP;45(9):1438-1447

BARONE A, TOTI P, FUNEL N, CAMPANI D, COVANI U
EXPRESSION OF SP7, RUNX1, DLX5, AND CTNNB1 IN HUMAN MESENCHYMAL STEM CELLS CULTURED ON XENOGENEIC BONE SUBSTITUTE AS COMPARED WITH MACHINED TITANIUM

IMPLANT DENT, 2014 AUG;23(4):407-15

ESPOSITO M, ZUCCHELLI G, CANNIZZARO G, CHECCHI L, BARAUSSE C, TRULLENQUE-ERIKSSON, FELICE P
IMMEDIATE, IMMEDIATE-DELAYED (6 WEEKS) AND DELAYED (4 MONTHS) POST-EXTRACTION SINGLE IMPLANTS: 1-YEAR POST-LOADING DATA FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL

EUR J ORAL IMPLANTOL, 2017;10(1):11-26

SCARANO A, CRINCOLI V, DI BENEDETTO A, COZZOLINO V, LORUSSO F, PODALIRI VULPIANI M, GRANO M, KALEMAJ Z, MORI G, GRASSI FR
BONE REGENERATION INDUCED BY BONE PORCINE BLOCK WITH BONE MARROW STROMAL STEM CELLS IN A MINIPG MODEL OF MANDIBULAR "CRITICAL SIZE" DEFECT

STEM CELLS INT, 2017;2017:9082869

SCARANO A
TRADITIONAL POSTEXTRACTION IMPLANT SITE PREPARATION COMPARED WITH PRE-EXTRACTION INTERRADICULAR IMPLANT BED PREPARATION IN THE MANDIBULAR MOLAR REGION, USING AN ULTRASONIC DEVICE: A RANDOMIZED PILOT STUDY

INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2017 MAY/JUN;32(3):655-660

BARONE A, TOTI P, MENCHINI-FABRIS GB, DERCHI G, MARCONCINI S, COVANI U
EXTRA ORAL DIGITAL SCANNING AND IMAGING SUPERIMPOSITION FOR VOLUME ANALYSIS OF BONE REMODELING AFTER TOOTH EXTRACTION WITH AND WITHOUT 2 TYPES OF PARTICULATE PORCINE MINERAL INSERTION: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2017 AUG;19(4):750-759

GIULIANI A, IEZZI G, MAZZONI S, PIATTELLI A, PERROTTI V, BARONE A

REGENERATIVE PROPERTIES OF COLLAGENATED PORCINE BONE GRAFTS IN HUMAN MAXILLA: DEMONSTRATIVE STUDY OF THE KINETICS BY SYNCHROTRON RADIATION MICROTOMOGRAPHY AND LIGHT MICROSCOPY

CLINICAL ORAL INVESTIGATIONS, 2018 JAN;22(1):505-513

IEZZI G, PIATTELLI A, GIULIANI A, MANGANO C, BARONE A, MANZON L, DEGIDI M, SCARANO A, FILIPPONE A, PERROTTI V

MOLECULAR, CELLULAR AND PHARMACEUTICAL ASPECTS OF FILLING BIOMATERIALS DURING MAXILLARY SINUS-LIFT PROCEDURES. PART 2: DETAILED CHARACTERISTICS OF THE MATERIALS

CURR PHARM BIOTECHNOL, 2017, 18, 33-44

FELICE P, BARAUSSE C, BARONE A, ZUCCHELLI G, PIATTELLI M, PISTILLI R, IPPOLITO DR, SIMION M
INTERPOSITIONAL AUGMENTATION TECHNIQUE IN THE TREATMENT OF POSTERIOR MANDIBULAR ATROPHIES: A RETROSPECTIVE STUDY COMPARING 129 AUTOGENOUS AND HETEROLOGOUS BONE BLOCKS WITH 2 TO 7 YEARS FOLLOW-UP

INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2017 JUL/AUG;37(4):469-480

IIDA T, CARNEIRO MARTINS NETO E, BOTTICELLI D, APAZA ALCCAYHUAMAN KA, LANG NP, XAVIER SP
INFLUENCE OF A COLLAGEN MEMBRANE POSITIONED SUBJACENT THE SINUS MUCOSA FOLLOWING THE ELEVATION OF THE MAXILLARY SINUS. A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN RABBITS

CLIN IMPLANT DENT RELAT RES, 2017 JUN 7

DE MARCO P, ZARA S, DE COLLI M, RADUNOVIC M, LAZOVIC V, ETTORRE V, DI CRESCENZO A, PIATTELLI A, CATALDI A, FONTANA A

GRAPHENE OXIDE IMPROVES THE BIOCOMPATIBILITY OF COLLAGEN MEMBRANES IN AN IN VITRO MODEL OF HUMAN PRIMARY GINGIVAL FIBROBLASTS

BIOMED MATER, 2017 SEP 13;12(5):055005

MIJIRITSKY E, FERRONI L, GARDIN C, BRESSAN E, ZANETTE G, PIATTELLI A, ZAVAN B

PORCINE BONE SCAFFOLDS ADSORB GROWTH FACTORS SECRETED BY MSCS AND IMPROVE BONE TISSUE REPAIR

MATERIALS, 2017 SEP 8;10(9)

ROSSI R, FOCE E, SCOLAVINO S
THE CORTICAL LAMINA TECHNIQUE: A NEW OPTION FOR ALVEOLAR RIDGE AUGMENTATION. PROCEDURE, PROTOCOL, AND CASE REPORT

J LEBANESE DENTAL ASS, 2017 JAN-JUN; 52(1):35-41

CHECCHI V, FELICE P, ZUCCHELLI G, BARAUSSE C, PIATTELLI M, PISTILLI R, GRANDI G, ESPOSITO M
WIDE DIAMETER IMMEDIATE POST-EXTRACTION IMPLANTS VS DELAYED PLACEMENT OF NORMAL-DIAMETER IMPLANTS IN PRESERVED SOCKETS IN THE MOLAR REGION: 1-YEAR POST-LOADING OUTCOME OF A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL

EUR J ORAL IMPLANTOL, 2017;10(3):263-278

CRESPI R, CAPPARÉ P, GHERLONE E
COMPARISON OF MAGNESIUM-ENRICHED HYDROXYAPATITE AND PORCINE BONE IN HUMAN EXTRACTION SOCKET HEALING: A HISTOLOGIC AND HISTOMORPHOMETRIC EVALUATION

INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2011 SEP-OCT;26(5):1057-62

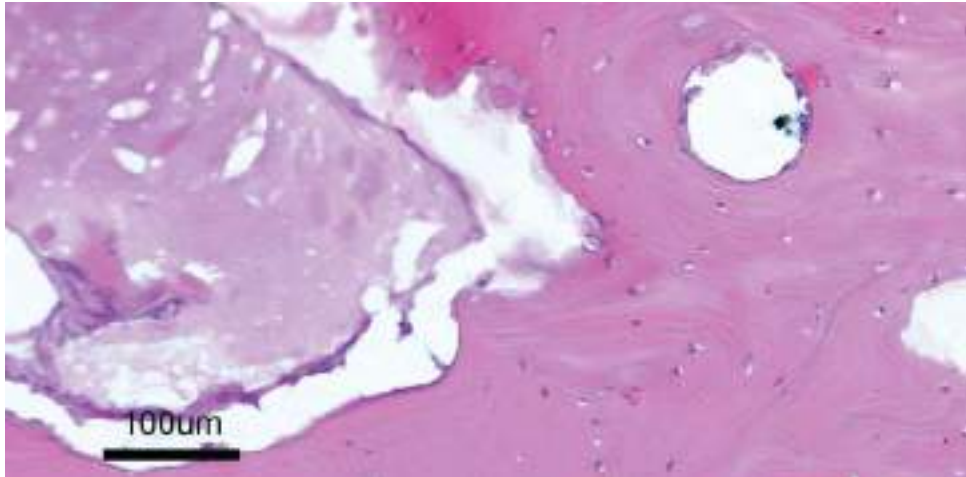
CORBELLA S, TASCHIERI S, FRANCETTI L, WEINSTEIN R, DEL FABBRO M
HISTOMORPHOMETRIC RESULTS AFTER POSTEXTRACTION SOCKET HEALING WITH DIFFERENT BIOMATERIALS: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE AND META-ANALYSIS

INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2017 SEP/OCT;32(5):1001-1017

RADUNOVIC M, DE COLLI M, DE MARCO P, DI NISIO C, FONTANA A, PIATTELLI A, CATALDI A, ZARA S
GRAPHENE OXIDE ENRICHMENT OF COLLAGEN MEMBRANES IMPROVES DPSCS DIFFERENTIATION AND CONTROLS INFLAMMATION OCCURRENCE

J BIOMED MATER RES A, 2017 AUG;105(8):2312-2320

- KILINC A, ATAOL M
HOW EFFECTIVE IS COLLAGEN RESORBABLE MEMBRANE PLACEMENT AFTER PARTIALLY IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLAR SURGERY ON POSTOPERATIVE MORBIDITY? A PROSPECTIVE RANDOMIZED COMPARATIVE STUDY
BMC ORAL HEALTH, 2017 OCT 5;17(1):126
- TROIANO G, ZHURAKIVSKA K, LO MUZIO L, LAINO L, CICCÌU M, LO RUSSO L
COMBINATION OF BONE GRAFT AND RESORBABLE MEMBRANE FOR ALVEOLAR RIDGE PRESERVATION: A SYSTEMATIC REVIEW, META-ANALYSIS AND TRIAL SEQUENTIAL ANALYSIS
J PERIODONTOL, 2017 SEP 12;117:1-17. EPUB AHEAD OF PRINT
- ROSSI R, LONGO E, MIJIRITSKY E
A NEW INTERPRETATION OF GUIDED IMPLANT SURGERY TO ACHIEVE AN OPTIMAL RESULT IN THE ESTHETIC ZONES
MEDICAL RESEARCH ARCHIVES, 2017 APRIL, VOL. 5, ISSUE 4
- BOLLE C, FELICE P, BARAUSSE C, PISTILLI V, TRULLENQUE-ERIKSSON A, ESPOSITO M
FOUR MM-LONG VERSUS LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE IN POSTERIOR ATROPHIC JAWS: 1-YEAR POST-LOADING RESULTS FROM A MULTICENTRE RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2018;11(1):31-47
- ESPOSITO M, DAVÒ R, MARTI PAGES C, FERRER FUENTES A, BARAUSSE C, PISTILLI R, IPPOLITO DR, FELICE P
IMMEDIATELY LOADED ZYGOMATIC IMPLANTS VS CONVENTIONAL DENTAL IMPLANTS IN AUGMENTED ATROPHIC MAXILLAE: 4 MONTHS POST-LOADING RESULTS FROM A MULTICENTRE RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2018;11(1):11-28
- GASTALDI G, FELICE P, PISTILLI V, BARAUSSE C, IPPOLITO DR, ESPOSITO M
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 5 × 5 MM IMPLANTS WITH A NANOSTRUCTURED CALCIUM-INCORPORATED TITANIUM SURFACE OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. 3-YEAR RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2018;11(1):49-61
- DIOMEDE F, D'AURORA M, GUGLIANDOLO A, MERCIARO I, ORSINI T, GATTA V, PIATTELLI A, TRUBIANI O, MAZZON E
BIOFUNCTIONALIZED SCAFFOLD IN BONE TISSUE REPAIR
INT J OF MOLECULAR SCIENCES, 2018, 19, 1022
- SCARANO A, LORUSSO F, SANTOS DE OLIVEIRA P, MURMURA G, CARINCI F
DENTAL IMPLANTS DISPLACED INTO THE MANDIBULAR CORPUS: CLINICAL NOTE
JOURNAL OF DENTISTRY AND ORAL CARE, 2018, 4(1):8-12
- FORABOSCO A, GHENO E, SPINATO S, GARUTI G, FORABOSCO E, CONSOLO U
CONCENTRATED GROWTH FACTORS IN MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION: A PRELIMINARY CLINICAL COMPARATIVE EVALUATION
INT J OF GROWTH FACTORS AND STEM CELLS IN DENTISTRY, 2018;1:2-7
- PISTILLI R, FELICE P, CANNIZZARO G, PIATTELLI M, CORVINO V, BARAUSSE C, BUTI J, SOARDI E, ESPOSITO M
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 6 MM LONG, 4 MM WIDE IMPLANTS OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. ONE-YEAR POST-LOADING RESULTS FROM A PILOT RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2013;6(4):359-372
- FELICE P, BARAUSSE C, PISTILLI V, PIATTELLI M, IPPOLITO DR, ESPOSITO M
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 6 MM LONG X 4 MM WIDE IMPLANTS OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. 3-YEAR POST-LOADING RESULTS FROM A PILOT RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2018;11(2):175-187
- DAVÒ R, FELICE P, PISTILLI R, BARAUSSE C, MARTI PAGES C, FERRER FUENTES A, IPPOLITO DR, ESPOSITO M
IMMEDIATELY LOADED ZYGOMATIC IMPLANTS VS CONVENTIONAL DENTAL IMPLANTS IN AUGMENTED ATROPHIC MAXILLAE: 1-YEAR POST-LOADING RESULTS FROM A MULTICENTRE RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
EUR J ORAL IMPLANTOL, 2018;11(1):145-161
- OMORI Y, SILVA ER, BOTTICELLI D, APAZA ALCCAYHUAMAN KA, LANG NP, XAVIER SP
REPOSITION OF THE BONE PLATE OVER THE ANTROSTOMY IN MAXILLARY SINUS AUGMENTATION: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN RABBITS
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2018 AUG;29(8):821-834
- CANULLO L, GENOVA T, NAENNIC N, NAKAJIMA Y, MASUDA K, MUSSANO F
PLASMA OF ARGON ENHANCES THE ADHESION OF MURINE OSTEOBLASTS ON DIFFERENT GRAFT MATERIALS
ANN ANAT, 2018 JUL;218:265-270
- RAMÍREZ FERNÁNDEZ MP, MAZÓN P, GEHRKE SA, CALVO GUIRADO JL, DE AZA PN
COMPARISON OF TWO XENOGRFT MATERIALS USED IN SINUS LIFT PROCEDURES: MATERIAL CHARACTERIZATION AND IN VIVO BEHAVIOR
MATERIALS, 2017 JUN 7;10(6)
- DIOMEDE F, ZINI N, GATTA V, FULLE S, MERCIARO I, D'AURORA M, LA ROVERE RML, TRAINI T, PIZZICANNELLA J, BALLERINI P, PIATTELLI A, TRUBIANI O
HUMAN PERIODONTAL LIGAMENT STEM CELLS CULTURED ONTO CORTICO-CANCELLOUS SCAFFOLD DRIVE BONE REGENERATIVE PROCESS
EUR CELL MATER, 2016 SEP 16;32:181-201
- DEVELIOGLU H, OZCAN G, GULTEKIN SE, SENGUVEN B, YILDIRIM A
THE SHORT-TERM EFFECTS OF VARIOUS XENOGRFTS ON BONE HEALING IN RATS CRANIAL DEFECTS
BIOMEDICAL RESEARCH, 2018;29(8): 1598-1602
- BRUNELLI G, CARINCI F, GIRARDI A, PALMIERI A, CACCIANIGA GL, SOLLAZZO V
OSTEOBIOL® EFFECT ON DENTAL PULP DERIVED STEM CELLS
EUR J INFLAMMATION, VOL. 10, NO. 1 (S), 27-30
- MAZZONI S, MOHAMMADI S, TROMBA G, DIOMEDE F, PIATTELLI A, TRUBIANI O, GIULIANI A
ROLE OF CORTICO-CANCELLOUS HETEROLOGOUS BONE IN HUMAN PERIODONTAL LIGAMENT STEM CELLS XENO-FREE CULTURE STUDIED BY SYNCHROTRON RADIATION PHASE-CONTRAST MICROTOMOGRAPHY
INT J MOL SCI, 2017;18;364
- LAURITANO D, CARINCI F, ZOLLINO I, HASSANIPOUR A, SAGGESE V, PALMIERI A, GIRARDI A, CURA F, PIRAS A, ZAMBONI P, BRUNELLI G
OSTEOBIOL® ENHANCES OSTEOGENIC DIFFERENTIATION IN BONE MARROW DERIVED STEM CELLS
EUR J INFLAMMATION, VOL. 10, NO. 1 (S3), 83-88
- MATÉ SANCHEZ DE VAL J, MAZON P, PIATTELLI A, CALVO GUIRADO J, MAREQUE BUENO J, GRANERO MARIN J, DE AZA P
COMPARISON AMONG THE PHYSICAL PROPERTIES OF CALCIUM PHOSPHATE-BASED BONE SUBSTITUTES OF NATURAL OR SYNTHETIC ORIGIN
INT J APPLIED CERAMIC TECHNOL, 2018;15(4):930-937
- NAKAJIMA Y, PIATTELLI A, IEZZI G, FORTICH MESA N, FERRI M, BOTTICELLI D
INFLUENCE OF THE PRESENCE OF ALVEOLAR MUCOSA AT IMPLANTS: A HISTOLOGICAL STUDY IN HUMANS
IMPLANT DENT, 2018;27(2):193-201
- CASCONI P, VELLONE V, RAMIERI V, BASILE E, TARSITANO A, MARCHETTI C
RECONSTRUCTION OF THE ADULT HEMIFACIAL MICROSMIA PATIENT WITH TEMPOROMANDIBULAR JOINT TOTAL JOINT PROSTHESIS AND ORTHOGNATIC SURGERY
CASE REP SURG, 2018;1-6
- AMR AEH, ABDEL GHAFAR KA, ABUEL-ELA HA, ABD ELHAMID ES
XENOGENIC FLEXIBLE BONE LAMINA GRAFT: A SUCCESSFUL ALTERNATIVE TO THE AUTOGENOUS ONLY BONE BLOCK GRAFT IN ALVEOLAR RIDGE AUGMENTATION: A CLINICAL, RADIOGRAPHIC AND HISTOLOGICAL EVALUATION
JOURNAL OF DENTAL TREATMENT AND ORAL CARE, 2017;1(1):104
- ATTIA AM
CLINICAL AND RADIOGRAPHIC EVALUATION OF CORTICO-CANCELLOUS BONE MIX XENOGRFT (OSTEOBIOL GEN-OS) IN THE TREATMENT OF HUMAN PERIODONTAL INTRABONY DEFECTS
EGYPTIAN DENTAL JOURNAL, 2017;63;1-10
- BECHARA S, KUBILIUS R, VERONESI G, PIRES JT, SHIBLI JA, MANGANO FG
SHORT (6-MM) DENTAL IMPLANTS VERSUS SINUS FLOOR ELEVATION AND PLACEMENT OF LONGER (>10-MM) DENTAL IMPLANTS: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL WITH A 3-YEAR FOLLOW-UP
CLIN ORAL IMPLANTS RES, 2017;28;1097-1107
- CHANDRASEKARAN B, SURESH N, MUTHUSAMY S
PLATELET-RICH FIBRIN WITH BONE GRAFTS FOR REGENERATION OF BONY DEFECT FOLLOWING EXTRACTION OF SUPERNUMERARY TEETH: A CASE REPORT
CHIN J DENT RES, 2017;20(4):231-234
- CHIRILA L, ROTARU C, FILIPOV I, SANDULESCU M
MANAGEMENT OF ACUTE MAXILLARY SINUSITIS AFTER SINUS BONE GRAFTING PROCEDURES WITH SIMULTANEOUS DENTAL IMPLANTS PLACEMENT - A RETROSPECTIVE STUDY
BMC INFECT DIS, 2016 MAR 8;16 SUPPL 1:94
- EKSTEIN J, TANDELICH M, NART J, CALVO GUIRADO JL, SHAPIRA L
MARGINAL BONE LEVEL AROUND CONICAL CONNECTION TAPERED IMPLANTS WITH PLATFORM SWITCHING: A MULTICENTER RETROSPECTIVE STUDY AT 14 MONTHS FOLLOW-UP
J OSSEointegration, 2016 JAN-APR;8(1)
- DEL CORSO M, DOHAN EHRENFEST DM
IMMEDIATE IMPLANTATION AND PERI-IMPLANT NATURAL BONE REGENERATION (NBR) IN THE SEVERELY RESORBED POSTERIOR MANDIBLE USING LEUKOCYTE- AND PLATELET-RICH FIBRIN (L-PRF): A 4-YEAR FOLLOW-UP
POSEIDO, 2013;1(2):85-92
- NOAMI SA, ELMOSY K, ASKAR N
EVALUATION OF PRE-HYDRATED COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS GRANULES (MP3®) IN AUGMENTATION OF THE MAXILLARY SINUS (PRELIMINARY STUDY)
J OF DENT, ORAL DISORD AND THERAPY, 2014;2(3): 1-8
- BARONE A, TOTI P, PIATTELLI A, IEZZI G, DERCHI G, COVANI U
EXTRACTION SOCKET HEALING IN HUMANS AFTER RIDGE PRESERVATION TECHNIQUES: COMPARISON BETWEEN FLAPLESS AND FLAPPED PROCEDURES IN A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
J PERIODONTOL, 2014 JAN;85(1):14-23
- LOPEZ MA, LICO S, CASALE M, ORMANIER Z, CARINCI F
THE USE OF VARIOUS BIOMATERIALS IN COMPUTER-GUIDED CRESTAL SINUS LIFT PROCEDURES. A REPORT ON TWO CASE STUDIES WITH VOLUME COMPARISON
ORAL IMPLANTOL, 2016;APR-JUN 9(2)
- MEHL C, BOSCH T
IMPLANTOLOGY AND PROTHODONTICS AT CROSSROADS - CLASSIC VS MODERN TREATMENT CONCEPTS
JSM DENTAL SURGERY, 2016;1(1):1003
- NEMTOI A, DANILA V, DRAGAN E, PASCA S, NEMTOI A, CONSTANTIN M, SAVA A, HABA D
THE EFFECTS OF INSULIN AND STRONTIUM RANELATE ON GUIDED BONE REGENERATION IN DIABETIC RATS
REVISTA DE CHIMIE, 2017;68(4):693-697
- RAMIREZ FERNANDEZ MP, GEHRKE SA, ALBACETE MARTINEZ CP, CALVO GUIRADO JL, DE AZA PN
SEM-EDX STUDY OF THE DEGRADATION PROCESS OF TWO XENOGRFT MATERIALS USED IN SINUS LIFT PROCEDURES
MATERIALS, 2017;10;542
- ZITA GOMES R, DE VASCONCELOS MR, LOPES GUERRA IM, DE ALMEIDA RAB, DE CAMPOS FELINO AC
IMPLANT STABILITY IN THE POSTERIOR MAXILLA: A CONTROLLED CLINICAL TRIAL
BIOMED RES INT, 2017;6825213
- COVANI U, CANULLO L, TOTI P, ALFONSI F, BARONE A
TISSUE STABILITY OF IMPLANTS PLACED IN FRESH EXTRACTION SOCKETS: A 5-YEAR PROSPECTIVE SINGLE-COHORT STUDY
J PERIODONTOL, 2014 SEP;85(9):E323-32
- DIOMEDE F, D'AURORA M, GUGLIANDOLO A, MERCIARO I, ETORRE V, BRAMANTI A, PIATTELLI A, GATTA V, MAZZON E, FONTANA A, TRUBIANI O
A NOVEL ROLE IN SKELETAL SEGMENT REGENERATION OF EXTRACELLULAR VESICLES RELEASED FROM PERIODONTAL-LIGAMENT STEM CELLS
INT J NANOMEDICINE, 2018 JUN 29;13:3805-3825



Istologia di un granulo OsteoBiol® mp3® parzialmente riassorbito e in contatto con osso neoformato. Htx-eosine
Autore: Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Svezia

KAWAKAMI S, LANG NP, IIDA T, FERRI M, APAZA ALCCAYHUAMAN KA, BOTTICELLI D
INFLUENCE OF THE POSITION OF THE ANTROSTOMY IN SINUS FLOOR ELEVATION ASSESSED WITH CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
JOURNAL INVESTIG CLIN DENT, 2018 NOV;9(4):E12362

SCARANO A, DE OLIVEIRA PS, TRAINI T, LORUSSO F
SINUS MEMBRANE ELEVATION WITH HETEROLOGOUS CORTICAL LAMINA: A RANDOMIZED STUDY OF A NEW SURGICAL TECHNIQUE FOR MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION WITHOUT BONE GRAFT
MATERIALS, 2018 AUG 17;11(8)

FIGLIUZZI MM, GIUDICE A, CRISTOFARO MG, PACIFICO D, BIAMONTE P, FORTUNATO L
POSTEXTRACTIVE IMPLANTS IN AESTHETIC AREAS: EVALUATION OF PERIMPLANT BONE REMODELING OVER TIME
ANN STOMATOL, 2015 MAY 18;6(1):29-34

KIVOVICS M, SZABÓ BT, NÉMETH O, TARI N, DORI F, NAGY P, DOBÓ-NAGY C, SZABÓ G
MICROARCHITECTURAL STUDY OF THE AUGMENTED BONE FOLLOWING RIDGE PRESERVATION WITH A PORCINE XENOGRAFT AND A COLLAGEN MEMBRANE: PRELIMINARY REPORT OF A PROSPECTIVE CLINICAL, HISTOLOGICAL, AND MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY ANALYSIS
INT J ORAL MAXILLOFAC SURG, 2017 FEB;46(2):250-260

MARCONCINI S, GIAMMARINARO E, DERCHI G, ALFONSI F, COVANI U, BARONE A
CLINICAL OUTCOMES OF IMPLANTS PLACED IN RIDGE-PRESERVED VERSUS NONPRESERVED SITES: A 4-YEAR RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
CLIN IMPL DENT RELAT RES, 2018 DEC;20(6):906-914

MARCONCINI S, COVANI U, GIAMMARINARO E, VELASCO-ORTEGA E, DE SANTIS D, ALFONSI F, BARONE A
CLINICAL SUCCESS OF DENTAL IMPLANTS PLACED IN POSTERIOR MANDIBLE AUGMENTED WITH INTERPOSITIONAL BLOCK GRAFT: 3-YEAR RESULTS FROM A PROSPECTIVE COHORT CLINICAL STUDY
J ORAL MAXILLOFAC SURG, 2019 FEB;77(2):289-298

IIDA T, RICARDO SILVA E, LANG NP, APAZA ALCCAYHUAMAN KA, DANIELE BOTTICELLI D, XAVIER SP
HISTOLOGICAL AND MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY EVALUATIONS OF NEWLY FORMED BONE AFTER MAXILLARY SINUS AUGMENTATION USING A XENOGRAFT WITH SIMILAR DENSITY AND MINERAL CONTENT OF BONE: AN EXPERIMENTAL STUDY IN RABBITS
CLIN EXP DENT RES, 2018;1-7

BERNARDI S, GATTO R, SEVERINO M, BOTTICELLI G, CARUSO S, RASTELLI C, LUPI E, ROIAS AQ, IACOMINO E, FALISI G
SHORT VERSUS LONGER IMPLANTS IN MANDIBULAR ALVEOLAR RIDGE AUGMENTED USING OSTEOGENIC DISTRACTION: ONE-YEAR FOLLOW-UP OF A RANDOMIZED SPLIT-MOUTH TRIAL
J ORAL IMPLANTOL, 2018 JUN;44(3):184-191

DIKER N, SARICA H, CUMBUL A, KILIC E
EFFECTS OF SYSTEMIC ERYTHROPOIETIN TREATMENT AND HETEROGENEOUS XENOGRAFT IN COMBINATION ON BONE REGENERATION OF A CRITICAL-SIZE DEFECT IN AN EXPERIMENTAL MODEL
J CRANIOMAXILLOFAC SURG, 2018 NOV;46(11):1919-1923

SCARANO A, MURMURA G, MASTRANGELO F, LORUSSO F, GRECO LUCCHINA A, CARINCI F
A NOVEL TECHNIQUE TO PREVENT SINUS MEMBRANE COLLAPSE DURING MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION WITHOUT BONE GRAFT: TECHNICAL NOTE
J BIOL REGUL HOMEOST AGENTS, 2018 NOV-DEC;32(6):1589-1592

SENESE O, BOUTREMAN E, GOSSIAUX C, LOEB I, DEQUANTER D
RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 79 PATIENTS WITH ORBITAL FLOOR FRACTURE: OUTCOMES AND PATIENT-REPORTED SATISFACTION
ARCH CRANIOFAC SURG, 2018 JUN;19(2):108-113

GENOVA T, PESCE P, MUSSANO F, TANAKA K, CANULLO L
THE INFLUENCE OF BONE-GRAFT BIO-FUNCTIONALIZATION WITH PLASMA OF ARGON ON BACTERIAL CONTAMINATION
J BIOMED MATER RES A, 2019 JAN;107(1):67-70

ESPOSITO M, BARAUSSE C, PISTILLI R, PIATTELLI M, DI SIMONE S, IPPOLITO DR, FELICE P
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 5 X 5 MM IMPLANTS WITH A NOVEL NANOSTRUCTURED CALCIUM-INCORPORATED TITANIUM SURFACE OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. FIVE-YEAR RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
INT J OF ORAL IMPLANTOL, 2019;12(1):39-54

FELICE P, PISTILLI R, BARAUSSE C, PIATTELLI M, BUTI J, ESPOSITO M
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 6 MM LONG X 4 MM WIDE IMPLANTS OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. FIVE-YEAR POST-LOADING RESULTS FROM A WITHIN-PERSON RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
INT J OF ORAL IMPLANTOL, 2019;12(1):57-72

DI CARLO R, ZARA S, VENTRELLA A, SIANI G, DA ROS T, IEZZI G, CATALDI A, FONTANA A
COVALENT DECORATION OF CORTICAL MEMBRANES WITH GRAPHENE OXIDE AS A SUBSTRATE FOR DENTAL PULP STEM CELLS
NANOMATERIALS, 2019;9:604

CABALLÉ-SERRANO J, MUNAR-FRAUA A, DELGADO L, PÉREZ R, HERNÁNDEZ-ALFARO F
PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF BARRIER MEMBRANES FOR BONE REGENERATION
J MECH BEHAV BIOMED, 2019;97:13-20

MATOH U, PETELIN M, GASPERISC R
SPLIT-MOUTH COMPARISON OF CORONALLY ADVANCED FLAP WITH CONNECTIVE TISSUE GRAFT OR COLLAGEN MATRIX FOR TREATMENT OF ISOLATED GINGIVAL RECESIONS
INT J PERIODONTICS RESTORATIVE DENT, 2019;39(3):439-446

AMBROZEWICZ E, MUSZYNSKA M, TOKAJUK G, GRYNKIEWICZ G, ŻARKOVIC N, SKRZYDLEWSKA
BENEFICIAL EFFECTS OF VITAMINS K AND D3 ON REDOX BALANCE OF HUMAN OSTEOBLASTS CULTURED WITH HYDROXYAPATITE-BASED BIOMATERIALS CELLS
2019;8:325

POLIS-YANES C, CADENAS-SEBASTIÁN C, GUAL-VAQUÉS P, AYUSO-MONTERO R, MARÍ-ROIG A, LÓPEZ-LÓPEZ J
GUIDED BONE REGENERATION OF AN ATROPHIC MAXILLA USING HETEROLOGOUS CORTICAL LAMINA
CASE REP DENT., 2019; 5216362

KAWAKAMI S, LANG NP, FERRI M, APAZA ALCCAYHUAMAN KA, BOTTICELLI D
INFLUENCE OF THE HEIGHT OF THE ANTROSTOMY IN SINUS FLOOR ELEVATION ASSESSED BY CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS, 2019;34(1):223-232

CHECCHI V, GASPARRO R, PISTILLI R, CANULLO L, FELICE P
CLINICAL CLASSIFICATION OF BONE AUGMENTATION PROCEDURE FAILURES IN THE ATROPHIC ANTERIOR MAXILLAE: ESTHETIC CONSEQUENCES AND TREATMENT OPTIONS
BIOMED RES INT., 2019:4386709

FISCHER K R, TESTORI T, WACHTEL H, MÜHLEMANN S, HAPPE A, DEL FABBRO M
SOFT TISSUE AUGMENTATION APPLYING A COLLAGENATED PORCINE DERMAL MATRIX DURING SECOND STAGE SURGERY: A PROSPECTIVE MULTICENTER CASE SERIES
CLIN IMPLANT DENT RELAT RES., 2019;1-8

HIROTA A, LANG NP, FERRI M, FORTICH MESA N, APAZA ALCCAYHUAMAN KA, BOTTICELLI D
TOMOGRAPHIC EVALUATION OF THE INFLUENCE OF THE PLACEMENT OF A COLLAGEN MEMBRANE SUBJACENT TO THE SINUS MUCOSA DURING MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
INT J IMPLANT DENT., 2019; 5(1):31

TANAKA K, IEZZI G, PIATTELLI A, FERRI M, MESA NF, APAZA ALCCAYHUAMAN KA, BOTTICELLI D
SINUS FLOOR ELEVATION AND ANTROSTOMY HEALING: A HISTOMORPHOMETRIC CLINICAL STUDY IN HUMANS
IMPLANT DENT., 2019; AUG 14

JEANNEAU C, LE FOURNIS C, ABOUT I
XENOGENIC BONE FILLING MATERIALS MODULATE MESENCHYMAL STEM CELL RECRUITMENT: ROLE OF THE COMPLEMENT C5A
CLIN. ORAL INVESTIG., 2019 OCT 23

RAMANAUSKAITE A, BORGES T, ALMEIDA BL, CORREIA A
DENTAL IMPLANT OUTCOMES IN GRAFTED SOCKETS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS
J ORAL MAXILLOFAC RES., 2019 SEP 5;10(3):E8

FARIA-ALMEIDA R, ASTRAMSKAITE-JANUSEVICIENE I, PUISYS A, CORREIA F
EXTRACTION SOCKET PRESERVATION WITH OR WITHOUT MEMBRANES, SOFT TISSUE INFLUENCE ON POST EXTRACTION ALVEOLAR RIDGE PRESERVATION: A SYSTEMATIC REVIEW
J ORAL MAXILLOFAC RES., 2019 SEP 5;10(3):E5

ADIOGLU S, GIRAY CB, KULAC I, USUBUTUN A, AKTAS A
CLINICAL AND HISTOPATHOLOGICAL COMPARATIVE STUDY OF TWO EQUINE-DERIVED BONE GRAFT: A HUMAN STUDY
J PAK MED ASSOC., 2019; 69: 1617

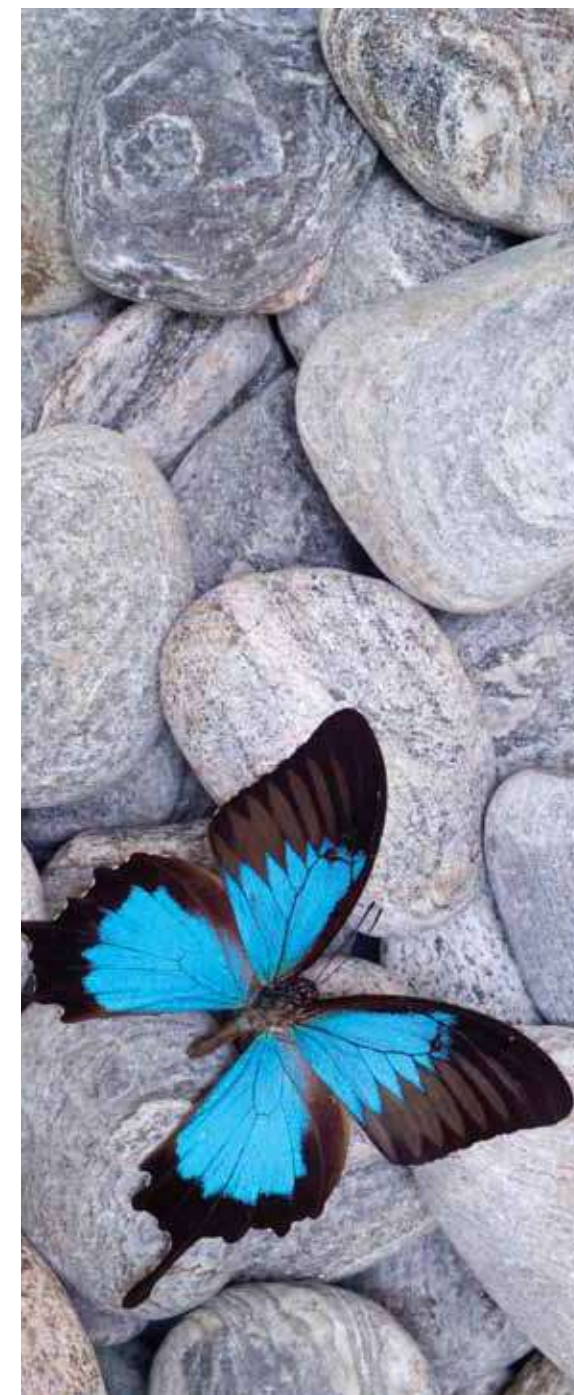
ROSSI R, FOCE E
RECONSTRUCTION OF A HORIZONTAL AND VERTICAL BONE DEFECT USING THE CORTICAL LAMINA TECHNIQUE
MED. RES. ARCH, 2019; VOL 7 (11)

CANULLO L, GENOVA T, RAKIC M, SCULEAN A, MIRON R, MUZZI M, CAROSSA S, MUSSANO F
EFFECTS OF ARGON PLASMA TREATMENT ON THE OSTEOCONDUCTIVITY OF BONE GRAFTING MATERIALS
CLIN ORAL INVESTIG, 2019 NOV 20



PRODOTTO	CONFEZIONE	TIPOLOGIA	CONTENUTO	CODICE SUINO	CODICE EQUINO
SOSTITUTI OSSEI					
Gen-Os®	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	0.25 g	TGE25	
Gen-Os®	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	0.5 g	TGE05	
Gen-Os®	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	1.0 g	TGE10	
Gen-Os®	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	2.0 g	TGE20	
Gen-Os® 1000-2000	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	2.0 g	TGED20	
TSV Gel	1 Siringa	GEL	0.5 cc	TTS05	
				in kit con TGE05	
TSV Gel	1 Siringa	GEL	1.0 cc	TTS10	
				in kit con TGE10	
mp3®	3 Siringhe	MIX CORTICO-SPONGIOSO	3x0.25 cc (0.75 cc)	TMP25T	
mp3®	3 Siringhe	MIX CORTICO-SPONGIOSO	3x0.5 cc (1.5 cc)	TMP05T	
mp3®	3 Siringhe	MIX CORTICO-SPONGIOSO	3x1.0 cc (3.0 cc)	TMP10T	
GTO®	1 Siringa	MIX CORTICO-SPONGIOSO+TSV Gel	0.5 cc	TGT05	
GTO®	1 Siringa	MIX CORTICO-SPONGIOSO+TSV Gel	2.0 cc	TGT20	
Putty	1 Siringa	PASTA D'OSSO	0.5 cc	TPU05	
Putty	3 Siringhe	PASTA D'OSSO	3x0.25 cc (0.75 cc)	TPU25T	
Putty	3 Siringhe	PASTA D'OSSO	3x0.5 cc (1.5 cc)	TPU05T	
Putty	1 Siringa (wide tip)	PASTA D'OSSO	1.0 cc	TPU10	
Gel 40	1 Siringa	GEL D'OSSO	0.5 cc	TG405	
Gel 40	3 Siringhe	GEL D'OSSO	3x0.5 cc (1.5 cc)	TG405T	
Apatos Mix	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	0.5 g	TAP05	
Apatos Mix	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	1.0 g	TAP10	
Apatos Mix	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	2.0 g	TAP20	
Apatos Cortical	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	0.5 g	TAPC05	
Apatos Cortical	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	1.0 g	TAPC10	
Apatos Mix 1000-2000	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	1.0 g	TAPD10	
Apatos Spongiosa	1 Flacone	GRANULI ESSICCATI	0.5 g	TAPS05	

PRODOTTO	CONFEZIONE	TIPOLOGIA	CONTENUTO	CODICE SUINO	CODICE EQUINO
BLOCCHI					
Sp-Block	1 Blister	BLOCCO ESSICCATO / NORM	10x10x10 mm		TSB1010E
Sp-Block	1 Blister	BLOCCO ESSICCATO / NORM	10x10x20 mm		TSB1020E
Sp-Block	1 Blister	BLOCCO ESSICCATO / NORM	10x20x20 mm		TSB2020E
Sp-Block	1 Blister	BLOCCO ESSICCATO / NORM	35x10x5 mm		TSB3505E
Dual-Block CURVED	1 Blister	BLOCCO ESSICCATO / SOFT	20x15x5 mm	TDBS	
Dual-Block CURVED	1 Blister	BLOCCO ESSICCATO / NORM	20x10x5 mm	TDBN	
MEMBRANE E BARRIERE					
Evolution	3 Blister	ESSICCATA / X-FINE	30x30x (0.2) mm	TEVX30T	
Evolution	1 Blister	ESSICCATA / FINE	20x20x (0.3) mm		TEVF20E
Evolution	1 Blister	ESSICCATA / FINE	30x30x (0.3) mm		TEVF30E
Evolution	1 Blister	ESSICCATA / STANDARD	20x20x (0.4) mm	TEVS20	
Evolution	1 Blister	ESSICCATA / STANDARD	30x30x (0.4) mm	TEVS30	
Derma	1 Blister	ESSICCATA	Ovale 12x8x (0.9) mm	TDEF128	
Derma	1 Blister	ESSICCATA	25x25x (0.9) mm	TDEF25	
Derma	1 Blister	ESSICCATA	7x5x (2.0) mm	TDES75	
Derma	1 Blister	ESSICCATA	15x5x (2.0) mm	TDES155	
Derma	1 Blister	ESSICCATA	30x30x (2.0) mm	TDES30	
Lamina Cortical Soft	1 Blister	ESSICCATA	25x25x (0.5) mm	TLMF25	
Lamina Cortical Soft	1 Blister	ESSICCATA	20x40x (1.0) mm	TLMM2040	
Lamina Curva	1 Blister	ESSICCATA	35x35x (1.0) mm	TLMCM35	
Lamina Cortical Soft	1 Blister	ESSICCATA	30x30x (3.0) mm	TLMS30	
Lamina Rigida	1 Blister	ESSICCATA	35x15x (0.7) mm	TLMMF3515R	
Lamina Rigida	1 Blister	ESSICCATA	35x35x (1.0) mm	TLMM35R	
Special	1 Blister	ESSICCATA	20x20x (0.2) mm	TSPX20	TSPX20E
Special	1 Blister	ESSICCATA	30x30x (0.2) mm		TSPX30E





OsteoBiol[®]

by TecnoSS



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 TecnoSS[®] and 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 TecnoSS[®] soddisfano i più alti standard qualitativi come ISO 13485 e leggi europee.

o s t e o b i o l . c o m

DISTRIBUITO DA



MM-CAT1220IT

TecnoSS[®] s.r.l.
info@tecnoSS.com
www.tecnoSS.com

BIOMATERIALS ENGINEERING

Roen s.a.s.
info@roen.it - eventi@roen.it
www.roen.it

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA