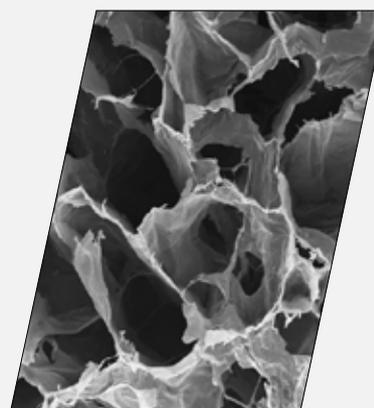
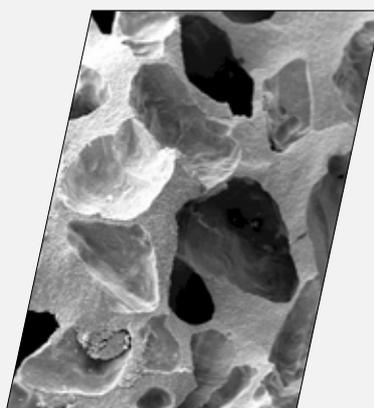


# Rigenerazione

**TIXXU**   
**CONTROL GRAFT PROTECT**



**TIXXU**  
**CONTROL**  
.....  
**Membrana**

**TIXXU**  
**GRAFT**  
.....  
**Materiale per la  
rigenerazione ossea**

**TIXXU**  
**PROTECT**  
.....  
**Fibre di collagene**

## Cosa succede dopo la perdita di un dente?

### Riassorbimento osseo in età compresa tra 30 e 45 anni



**30 anni**

*Situazione iniziale: tutti i denti sono presenti e il volume del tessuto osseo è stabile*



**45 anni**

*Perdita del primo dente nella regione dei molari: già dopo poco tempo si verifica un significativo riassorbimento osseo.*

### Riassorbimento osseo in età compresa tra 60 e 75 anni



**60 anni**

*La situazione si aggrava con la perdita di altri denti in regione frontale*



**75 anni**

*La cresta ossea non è sottoposta a carichi, favorendo la prosecuzione del riassorbimento osseo*

## Esposizione del problema

### Da un punto di vista clinico

Alveoli post-estrattivi non trattati e difetti ossei rendono difficile o addirittura impossibile riabilitare il paziente in una fase successiva con terapia implantare. Possono rendersi necessari interventi chirurgici complessi, che fanno aumentare il rischio di ulteriori complicanze.

### Da un punto di vista estetico

La perdita di volume osseo nella zona delle guance, il ritiro dei tessuti molli e un minor sostegno delle labbra contribuiscono a modificare l'aspetto estetico del viso del paziente, facendolo apparire precocemente più vecchio.

### Il problema in relazione al successo terapeutico

Dopo un'estrazione dentaria e in caso di trauma osseo è importante reagire immediatamente. Se l'odontoiatra attende troppo a lungo, prima di eseguire la terapia implantare si rendono indispensabili fasi di trattamento supplementari e complesse. Queste procedure, spesso evitabili, fanno aumentare non solo il rischio terapeutico, ma anche i costi del trattamento. Molti pazienti temono questi rischi.

# Rigenerazione con **TIXXU**

CONTROL GRAFT PROTECT



Con i componenti del sistema TIXXU, composto dalla membrana TIXXU CONTROL, dal materiale per la rigenerazione ossea TIXXU GRAFT e dalle fibre di collagene TIXXU PROTECT, offriamo dei materiali, che dopo le estrazioni dentarie prevengono il riassorbimento osseo. Inoltre questi materiali, accuratamente combinati tra loro, favoriscono la neoformazione di tessuto osseo e l'integrazione del materiale innestato per la rigenerazione ossea.

Integrando la terapia fotodinamica HELBO®, sarà ulteriormente possibile garantire il successo dell'intervento chirurgico. La terapia antimicrobica HELBO® distrugge efficacemente i batteri, ripristina il naturale equilibrio nel cavo orale, riducendo in modo significativo l'insorgere di complicanze. Tutto ciò è stato dimostrato scientificamente con numerosi studi e pubblicazioni.



Grazie alla combinazione di queste procedure sarà possibile creare le condizioni ottimali per favorire la guarigione dei tessuti dopo l'inserimento degli impianti, aumentandone la stabilità a lungo termine.

## **Vantaggi per gli odontoiatri e per i pazienti**

### **Preservazione del tessuto osseo**

Sarà possibile iniziare al più presto la terapia implantare e riabilitare velocemente i pazienti, incontrando la loro piena soddisfazione e facendo crescere il prestigio dello studio.

### **Preservazione dei tessuti molli**

Sarà possibile restituire ai propri pazienti la forma del loro viso e quindi il loro bel sorriso – la loro soddisfazione favorirà il passaparola.

### **Tempi di trattamento ridotti e a costi contenuti**

La linea di materiali TIXXU è una soluzione affidabile, grazie alla quale sarà possibile evitare in futuro complessi e costosi interventi chirurgici di rigenerazione ossea. Grazie al tempo risparmiato, sarà possibile concentrarsi sul ripristino della funzione masticatoria e sul risultato estetico.



## Fibre di collagene

### Scheda del prodotto

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| Nome           | TIXXU PROTECT<br>Fibre di collagene |
| Materiale      | derma suino                         |
| Indicazioni    | preservazione alveolare             |
| Riassorbimento | oltre ca. 4 settimane               |
| Dimensioni     | 20 mm x 20 mm                       |
| REF            | TIPR2020                            |

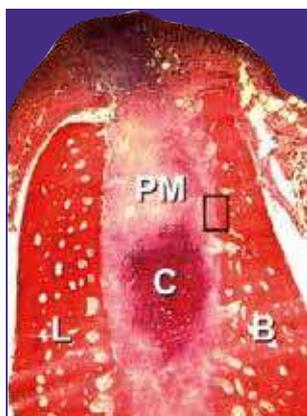


# Preservazione alveolare

Diversi studi scientifici hanno dimostrato che

- dopo poche settimane dall'estrazione di un dente inizia già il riassorbimento osseo
- in particolare quello delle lamelle ossee vestibolari
- è possibile ridurre questo riassorbimento osseo grazie all'utilizzo di diversi materiali per la preservazione alveolare
- il processo di guarigione viene però parzialmente prolungato, poichè la completa integrazione del materiale sostitutivo può richiedere del tempo

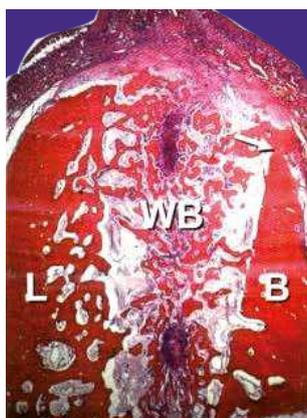
## Riassorbimento osseo dopo l'estrazione dentaria



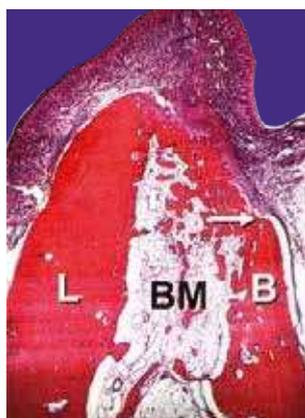
dopo 1 settimana



dopo 2 settimane



dopo 4 settimane



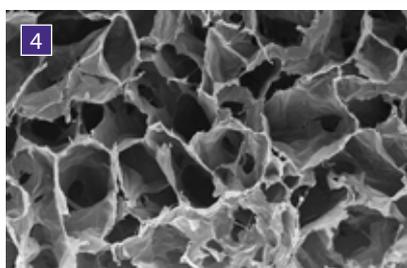
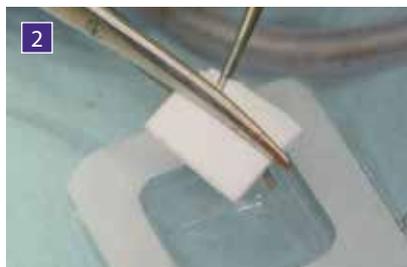
dopo 8 settimane

Grazie ad un'estrazione dentaria delicata, **preservando l'alveolo e la lamella ossea buccale** si creano le premesse ottimali per una riabilitazione su impianti. Proprio nel caso di osteotomie importanti, eseguite durante le estrazioni, o in presenza di difetti ossei sono necessari complessi e costosi interventi di innesto osseo.

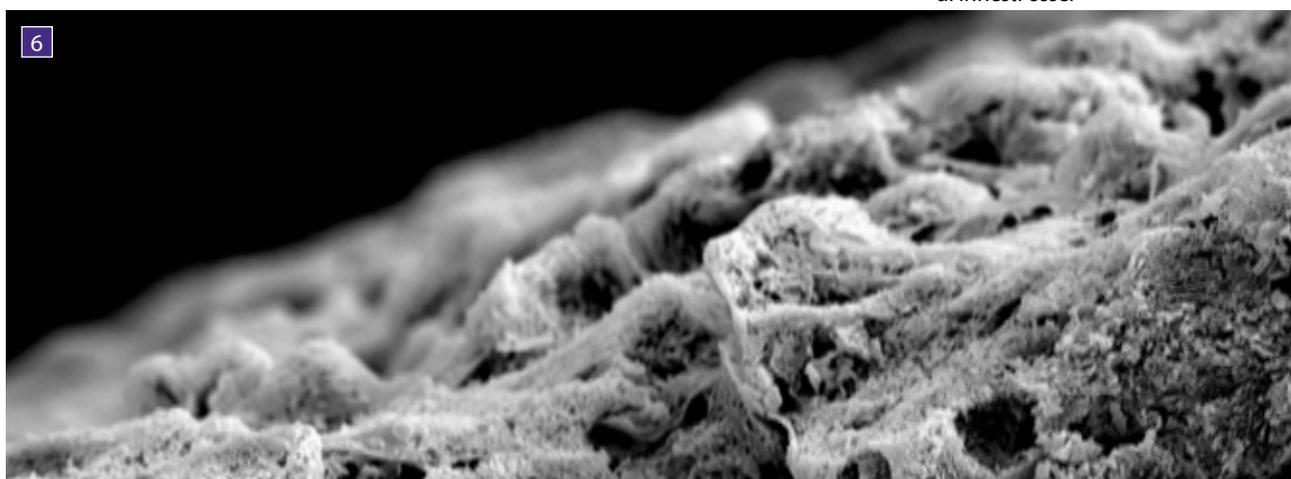
TIXXU PROTECT è un collagene **altamente biocompatibile, di rapido assorbimento, a base di derma suino**, con il quale è **possibile stabilizzare gli alveoli e sostenere la parete della lamella ossea buccale**. In combinazione con la terapia fotodinamica antimicrobica HELBO® sarà possibile garantire il successo dell'intervento chirurgico e della successiva riabilitazione a supporto implantare, grazie ad una significativa riduzione della percentuale di complicazioni. Ciò significa che i pazienti vengono trattati, riducendo il rischio di ulteriori interventi e riducendo i costi del trattamento.

*Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in the dog. Araujo et al., J Clin Periodontol 32: 212-218 (2005)*

# Fibre di collagene per la preservazione alveolare



- 1 Fibre di collagene TIXXU PROTECT
- 2 TIXXU PROTECT può essere tagliato su misura
- 3 Assorbe il sangue della ferita come una spugna
- 4 Immagine SEM di TIXXU PROTECT (ingrandimento 300x)
- 5 Sono indicate anche per la copertura di innesti ossei



6 L'immagine mostra un ingrandimento a microscopio della neoformazione di tessuto osseo

Prof. Maté Sánchez de Val, Spagna

## Proprietà

Emostatico con funzione rapida di barriera, ovvero TIXXU PROTECT

- favorisce la coagulazione del sangue
- stabilizza la coagulazione del sangue
- combatte la contrazione della ferita
- protegge la ferita per ca. 2-4 settimane
- viene epitelizzato in superficie
- favorisce la neoformazione di tessuto osseo
- viene riassorbito completamente

## Lavorazione

TIXXU PROTECT è di facile lavorazione

- TIXXU PROTECT si adatta perfettamente ad ogni situazione grazie all'assorbimento e alla compressione del materiale
- può essere facilmente ritagliato in base alle dimensioni necessarie
- assorbe il sangue della ferita come una spugna
- ha una struttura stabile, assume la forma desiderata e si adatta molto bene al sito in cui viene posizionato
- dopo l'applicazione TIXXU PROTECT mantiene la posizione e garantisce stabilità di volume
- non è necessaria una copertura plastica dell'alveolo

## Caso clinico



1 Utilizzo delle fibre di collagene TIXXU PROTECT

2 Estrazione dentaria delicata, successiva disinfezione con sistema HELBO®, ed applicazione di TIXXU PROTECT direttamente nell'alveolo



3 Sutura

4 Rimozione dei punti dopo 1 settimana



5 Riapertura dopo 8 settimane con situazione stabile delle condizioni del tessuto osseo

6 Preparazione del sito implantare

7 Inserimento implantare

8 + 9 Sutura

10 Radiografia di controllo



Immagini cliniche: Dr. Neugebauer, Germania

### Vantaggi

- TIXXU PROTECT è la struttura ideale per l'adesione di trombociti, fibroblasti ed osteoblasti
- Favorisce la coagulazione, poichè il contatto con il sangue porta ad una aggregazione dei trombociti
- TIXXU PROTECT, grazie alla sua elevata idrofilia e ad un sistema di pori interconnessi, assorbe velocemente il sangue
- Sostiene lamelle ossee vestibolari dell'alveolo post-estrattivo
- TIXXU PROTECT presenta un ph-neutro e influenza in modo positivo la reazione dei tessuti molli

### Panoramica delle indicazioni

- Emostasi della ferita nell'aveolo post-estrattivo
- Riduzione di sanguinamenti e di emorragie secondarie
- Rigenerazione dei tessuti dell'alveolo post-estrattivo (socket preservation)
- Prevenzione da infezioni batteriche dopo l'estrazione dentaria
- Protegge la membrana di Schneider da perforazioni accidentali
- Biopsie
- Lesioni orali
- Piccoli difetti ossei
- Deiscenze dei tessuti molli
- Favorisce la guarigione della ferita e la rigenerazione dei tessuti

# Il materiale per la rigenerazione ossea

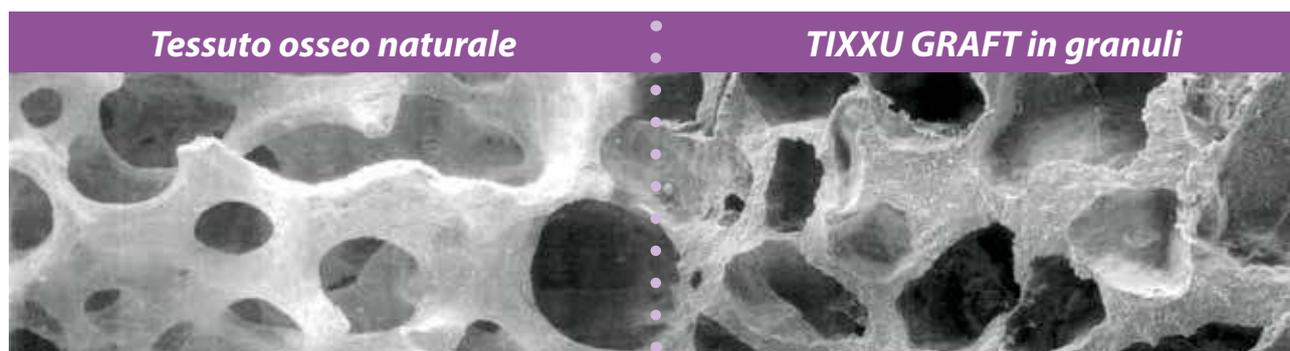
## Scheda del prodotto

|             |  |
|-------------|--|
| Nome        | TIXXU GRAFT  |
| Materiale   | sintetico, 60 % idrossiapatite (HA)<br>40 % $\beta$ -fosfato tricalcio ( $\beta$ -TCP) |
| Indicazioni | materiale per la rigenerazione ossea   |
| Versioni    | in granuli o in versione Putty<br>(a base di idrogel)                                  |
| REF         | TX0401G50, TX9901G01, TX0302G01,<br>TX9902G02, TX1002PU50DE                            |

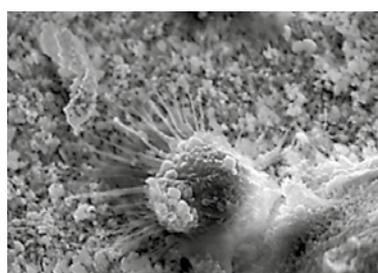
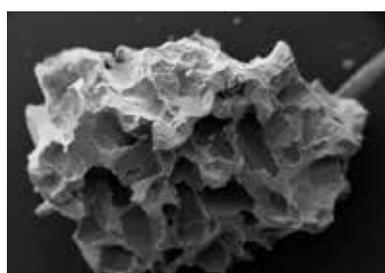


# LA TECNOLOGIA MBCP™

Il fosfato di calcio bifasico, micro e macroporoso, riproduce la struttura del tessuto osseo naturale.



## Superficie biomimetica



## Sicuro – biocompatibile – sintetico

## TIXXU GRAFT in granuli o in versione Putty

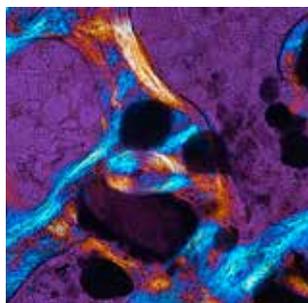
| Vantaggi   | Utilizzo in campo clinico   |
|--|---|
| Osteoconduttivo, osteogenico                                   | Offre uno scaffold per la neoformazione di tessuto osseo, stimola la mineralizzazione e la differenziazione cellulare osteogenica   |
| Miscela molecolare composta da:<br>60 % HA e 40 % $\beta$ -TCP | L'idrossiapatite ha un riassorbimento lento, mentre il $\beta$ -fosfato tricalcio è molto più veloce. La combinazione di HA e $\beta$ -TCP bifasico permette di ottenere una percentuale di riassorbimento simile a quella del tessuto osseo umano                                  |
| 70 % Porosità, macropori e micropori interconnessi             | La porosità, paragonabile a quella del tessuto osseo spongioso, permette una colonizzazione uniforme delle cellule ossee e la formazione di liquido biologico all'interno della matrice. Il giusto compromesso per le proprietà meccaniche iniziali e la cinetica di riassorbimento |
| Macroporosità<br>( > 100 micrometro)                           | Permette una profonda penetrazione delle cellule ossee nella matrice  |
| Microporosità<br>( < 10 micrometro)                            | Per lo scambio ionico: soluzione di $\beta$ -TCP e precipitazione di cristalli minerali ossei<br>Nuova interfaccia bioattiva per cellule ossee  |
| > 30 anni di esperienza clinica                                | La formazione di osso ospite al posto di MBCP è stato sistematicamente testato  |
| Sicuro   | Sintetico con una lunga durata: in granuli, 5 anni – in versione Putty, 3 anni  |
| Facile da utilizzare   | Disponibile in granuli o in versione Putty  |

Produttore: BIOMATLANTE SA

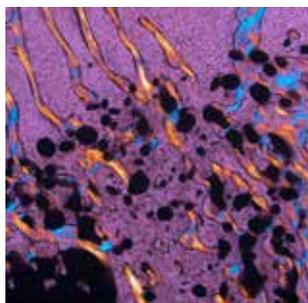
Per ulteriori informazioni sulla tecnologia MBCP visitare il sito: <https://biomatlante.com/en/technology>



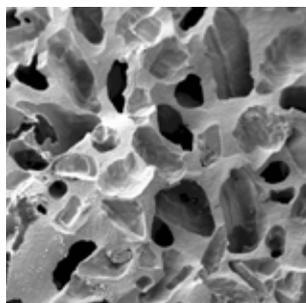
## Ideale per la rigenerazione ossea



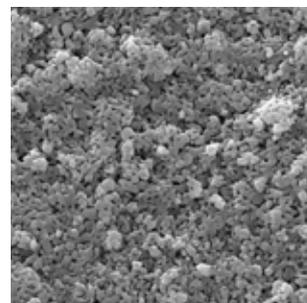
Sistemi di Havers/Osteoni  
Lamelle ossee



Riassorbimento biologico  
lento e graduale



Macroporoso



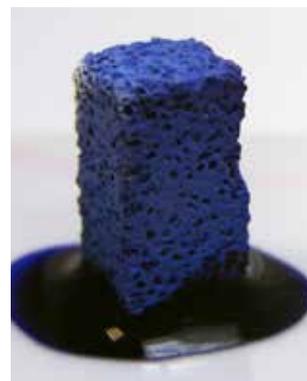
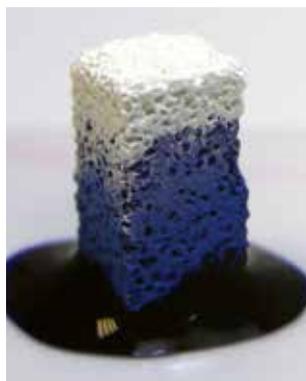
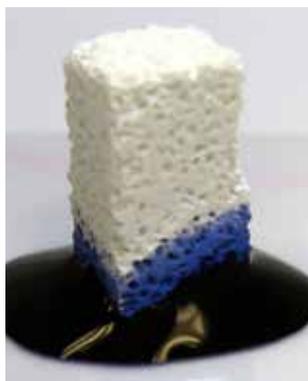
Microporoso

Il colore nero mostra il TIXXU in granuli  
Il colore blu e giallo mostrano la neoformazione di tessuto osseo

Per la colonizzazione cellulare e  
l'osteoconduzione

Grazie a ciò i fluidi biologici  
possono diffondersi nella  
struttura

## Matrice completamente permeabile



< 2 min

## Letteratura

1. Daculsi G, Laboux O, Malard O, Weiss P. Current state of the art of biphasic calcium phosphate bioceramics. *J Mater Sci Mater Med.* (2003) Mar;14(3):195-200
2. Daculsi G., LeGeros R. Z, Grimandi G., Soueidan A., Aguado E., Goyenvalle E., LeGeros J., Effect of Sintering Process of HA/TCP Bioceramics on Microstructure, Dissolution, Cell Proliferation and Bone Ingrowth, *Key Engineering materials Vols 361-363* (2008) pp1139-1142
3. Changseong K., Sung Cho K., Daculsi C., Seris E., Daculsi G., Eight-Year Clinical Follow-Up of Sinus Grafts with Micro-Macroporous Biphasic Calcium Phosphate Granules, *Key Engineering Materials Vol. 587* (2014) pp 321-324
4. Rodriguez C., Jean A., Daculsi G., Five Years Clinical Follow up Bone Regeneration with CaP Bioceramics, *Key Engineering Materials Vols. 361-363* (2008) pp. 1339-1342
5. Daculsi G., Jegoux F. and Layrolle P., The micro macroporous biphasic calcium phosphate concept for bone reconstruction and tissue engineering. in *Advanced Biomaterials: Fundamentals, Processing, and Applications* book, Basu B. et al., Wiley J. and sons Inc., (2009) pp 101-141
6. Fellah B., Gauthier O., Weiss P., Chappard, D. Layrolle P., Osteogenicity of biphasic calcium phosphate ceramics and bone autograft in a goat model, *Biomaterials* 29 (2008) 1177-1188
7. Lee JH, Jung UW, Kim CS, Choi SH, Cho KS., Histologic and clinical evaluation for maxillary sinus augmentation using macroporous biphasic calcium phosphate in human, *Clin Oral Implants Res.* (2008) Aug;19(8):767-71.
8. Daculsi G., Layrolle P., Osteoinductive properties of Micro Macroporous biphasic calcium phosphate bioceramics., *Key Engineering Materials* (2004);254-256:1005-8.

Produttore: BIOMATLANTE SA

Per ulteriori informazioni sulla tecnologia MBCP visitare il sito: <https://biomatlante.com/en/technology>

# Materiali per la rigenerazione ossea

## TIXXU GRAFT - Putty

### Descrizione

TIXXU GRAFT non è disponibile solo in granuli, ma anche nella versione in gel (Putty).

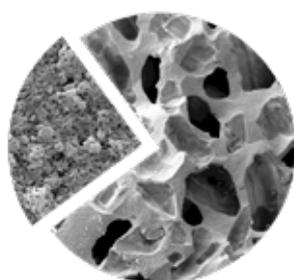
TIXXU GRAFT Putty è un materiale sintetico per la rigenerazione ossea, modellabile e iniettabile, composto da granuli di calcio fosfato bifasico ( $\geq 50\%$  HA/ $\beta$ -TCP) in combinazione con idrogel.

#### TIXXU GRAFT in granuli

60 % Idrossiapatite  
40 %  $\beta$ -Fosfato tricalcio ( $\beta$ -TCP)

#### Idrogel

Idrossipropilmetilcellulosa (HPMC)



+



●  
**Putty**



# Applicazione



- **Idrogenazione delle particelle**

preidratare con una soluzione salina (per evitare uno shock osmotico)

- **TIXXU GRAFT**

deve essere messo a contatto con l'osso autologo

- **Non pressare o comprimere**

altrimenti la porosità viene danneggiata

- **Guarigione**

rispettare il ciclo di neoformazione del tessuto osseo: da 5 a 8 mesi  
si consiglia l'inserzione dell'impianto dopo ca. 6 mesi

- **Importante**

utilizzare solo la corretta quantità di granuli. Non eccedere mai

leggere attentamente le istruzioni per l'uso per una corretta applicazione



- **Non è necessaria l'idrogenazione**

pronto per l'uso

- **Vascularizzazione**

deve essere messo a contatto con l'osso autologo

- **Copertura**

con una membrana riassorbibile, per fissare l'innesto e favorire l'angiogenesi grazie all'effetto barriera della membrana

- **Importante**

il materiale deve essere applicato a contatto diretto con il tessuto osseo

leggere attentamente le istruzioni per l'uso per una corretta applicazione

# Materiale per la rigenerazione ossea sicuro e di facile utilizzo

TIXXU GRAFT è una ceramica di fosfato di calcio bifasica, completamente sintetica, composta da:

- 60 % *idrossiapatite (HA)* e
- 40 % *β-fosfato tricalcio (β-TCP)*.

La rigenerazione ossea viene favorita da questa composizione mineralogica, dalla morfologia analoga al tessuto osseo naturale, nonché dalle proprietà di riassorbimento da ciò derivanti. Mentre il β-TCP opera un'organizzazione ossea rapida e viene sostituito da tessuto osseo neoformato, la percentuale di idrossiapatite provvede a mantenere stabile il volume dell'innesto.

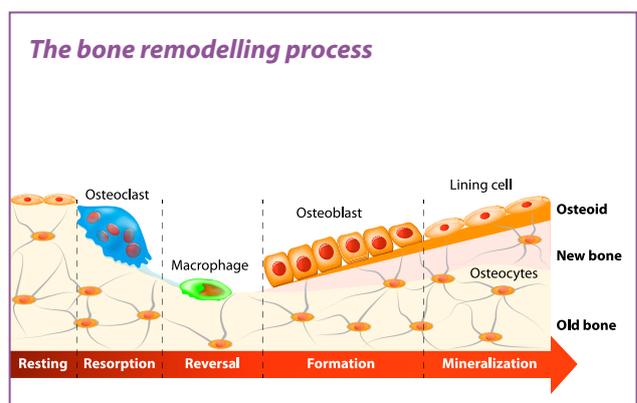
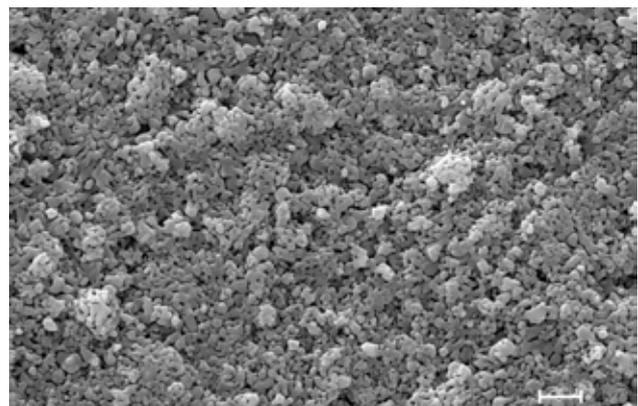
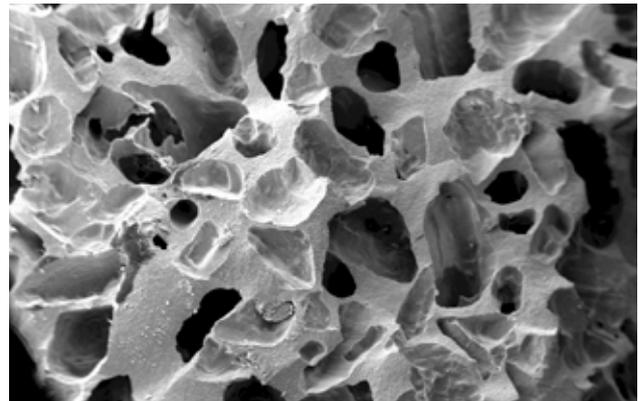
L'elevata porosità in combinazione con la superficie microstrutturata stimola la neoformazione di tessuto osseo grazie a:

- **microporosità**  
per una diffusione ottimale dei materiali biologici e un veloce scambio ionico
- **macroporosità**  
per una rapida formazione di nuovi vasi sanguigni e una nuova organizzazione ossea

La microstruttura della superficie, visibile chiaramente, favorisce la formazione di tessuto osseo e quindi crea le condizioni ottimali per il deposito di

- **sieroproteine**
- **fibre di collagene**
- **osteoblasti**

Studi in vitro hanno dimostrato che già dopo pochi giorni le particelle di TIXXU GRAFT vengono colonizzate dagli osteoblasti.



## Processo di rigenerazione del tessuto osseo

Il materiale per la rigenerazione ossea TIXXU GRAFT viene iniettato direttamente nel difetto e messo a contatto con il tessuto naturale: sangue.

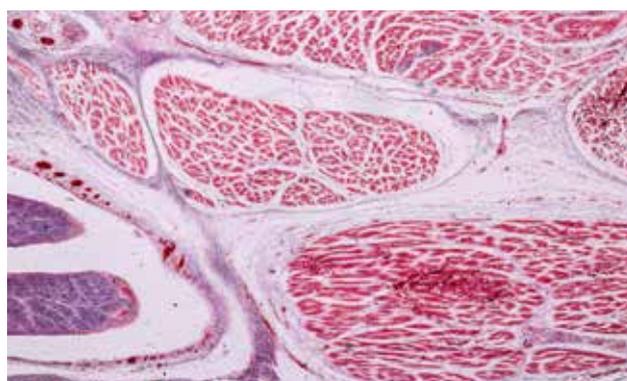
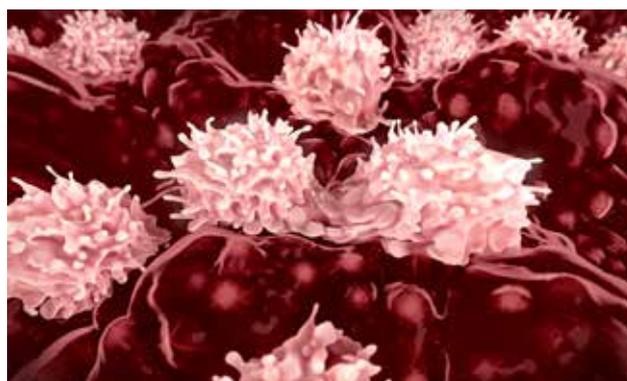
Grazie all'elevata bioattività del materiale per la rigenerazione ossea, in breve tempo si formano nuovi cristalli minerali ossei.

Le cellule, che determinano il processo di rimodellamento osseo, continuano a diffondersi.  
Nell'immagine qui accanto: osteoclasti e osteoblasti.

Gradatamente il materiale per la rigenerazione ossea viene sostituito con una struttura stabile e mineralizzata di tessuto osseo naturale. Con la penetrazione dei vasi sanguigni e delle fibre di collagene il tessuto osseo matura ulteriormente fino a diventare una matrice solida.



Immagine clinica:  
Prof. Maté Sánchez de Val, Spagna



# *L'interazione tra il materiale per la rigenerazione ossea e le membrane*

L'interazione tra il materiale per la rigenerazione ossea e le membrane è di notevole importanza per il successo degli interventi di innesto osseo. Con TIXXU GRAFT e TIXXU CONTROL è possibile ottenere un risultato eccezionale. La membrana sintetica protegge in modo affidabile il sito dell'innesto dall'infiltrazione di tessuto connettivo.

Il materiale per la rigenerazione ossea TIXXU GRAFT, bifasico e ad elevata porosità, è dotato di una superficie nanostrutturata. È stato ideato in modo tale che la percentuale di  $\beta$ -fosfato tricalcio ( $\beta$ -TCP), velocemente riassorbibile, crei le condizioni ottimali per la ricrescita di vasi sanguigni e di cellule ossee, favorendo quindi la formazione di nuovo tessuto osseo.

Contemporaneamente la percentuale di idrossiapatite (HA), pari al 60%, a lento assorbimento, garantisce il mantenimento di un volume stabile dell'innesto.



# La membrana

## Scheda del prodotto

|                |  |
|----------------|--|
| Nome           | TIXXU CONTROL synt   |
| Materiale      | PLGA   |
| Indicazioni    | Membrana per la rigenerazione guidata dei tessuti duri e molli |
| Riassorbimento | ca. 6 mesi   |
| Dimensioni     | 15 mm x 20 mm , 20 mm x 30 mm, 30 mm x 40 mm                   |
| REF            | TICO1520, TICO2030, TICO3040                                   |



# Una membrana per tutti i pazienti

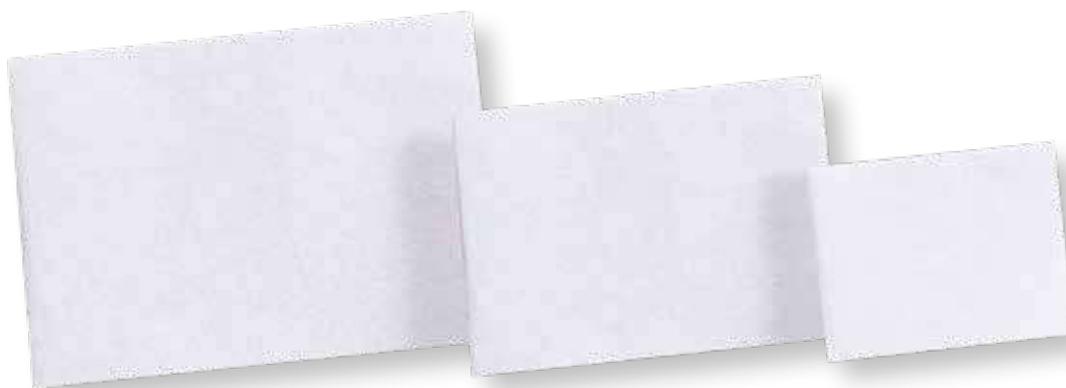
A differenza delle membrane derivanti da derma suino, bovino o equino, TIXXU CONTROL synt è priva di componenti di origine animale. La nostra membrana sintetica e biocompatibile previene il rischio di trasmissione di agenti patogeni animali.



Indicata per un gruppo molto più esteso di pazienti: la membrana sintetica TIXXU CONTROL synt è indicata anche per tutti quei pazienti che, per motivi religiosi, culturali o in base al loro stile di vita, si astengono dall'uso di sottoprodotti di origine animale. Questo materiale, che in medicina viene definito come acido poli(lattico-co-glicolico), offre una biocompatibilità eccezionale. In qualità di polimero biologicamente riassorbibile al 100 %, il materiale PLGA viene già utilizzato con successo da decenni per un grande numero di applicazioni in medicina e per alcuni dispositivi medici, come ad esempio i materiali da sutura riassorbibili, gli aghi, le viti ecc.

## Caratteristiche principali e vantaggi

- Priva di componenti di origine animale: previene il rischio di trasmissione di malattie. Evita problematiche di natura religiosa o culturale
- Elevata biocompatibilità: il materiale PLGA è riassorbibile al 100 %
- Sicurezza: il materiale PLGA viene utilizzato in medicina già da decenni
- Facile da utilizzare
- Favorisce la guarigione secondaria in caso di esposizione dell'innesto o di deiscenza della ferita
- Il lungo periodo di riassorbimento di 6 mesi garantisce al tessuto osseo il tempo necessario per la rigenerazione



## Perchè utilizzare la membrana?

- Previene la proliferazione di cellule epiteliali
- Favorisce la migrazione delle cellule ossee nel coagulo di sangue
- Previene il riassorbimento osseo fino al 25 % (Widmark et al., 19971)

### Facile da utilizzare

- Non si incolla ai tessuti molli o agli strumenti
- Non è necessario inumidire, fissare o suturare
- Il lato in microfibra assorbe velocemente i liquidi biologici
- Non appena TIXXU CONTROL synt si è inumidita, assume la forma che si vuole modellare e la mantiene
- L'elevata resistenza allo strappo permette l'utilizzo di perni e punti di sutura
- Facile da tagliare
- TIXXU CONTROL synt favorisce la guarigione secondaria e la riepitelizzazione in due settimane in caso di esposizione dell'innesto

### Struttura a doppio strato per una funzione ottimale di barriera

La struttura a doppio strato, appositamente ideata, dal lato liscio compatto impedisce l'infiltrazione del tessuto epiteliale (gengivale), mentre dal lato opaco con microfibre senza trama favorisce la proliferazione delle cellule e una guarigione guidata.

### Caso clinico

Dr. Alain Hoornaert, Francia



1 La sutura dopo l'innesto e la copertura con la membrana TIXXU CONTROL



2 Poco tempo dopo l'intervento: discesa della sutura – la membrana è visibile



3 In 2 settimane la membrana viene ricoperta da nuovo tessuto gengivale

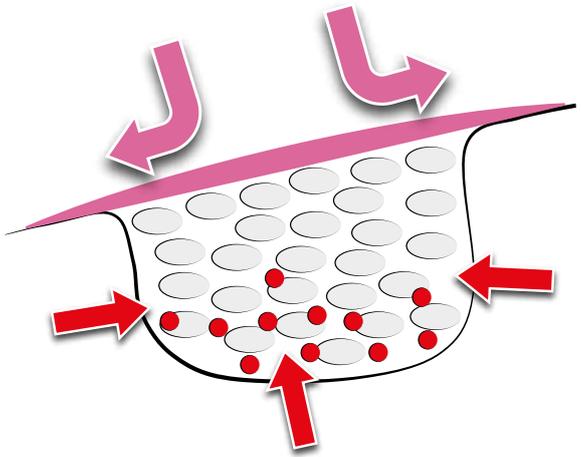


4 Non è visibile alcuna reazione infiammatoria – tessuto cheratinizzato

### Letteratura

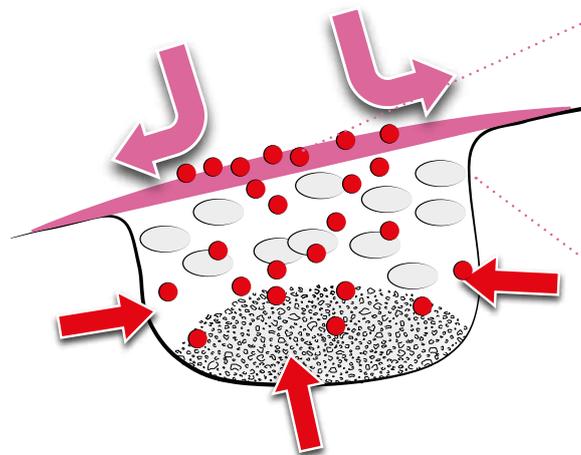
<sup>1</sup> Widmark G, Andersson B, Ivanoff CJ. Mandibular bone graft in the anterior maxilla for single-tooth implants. Presentation of a surgical method. Int J Oral Maxillofac Surg 1997; 26:106-109

## Le funzioni della membrana



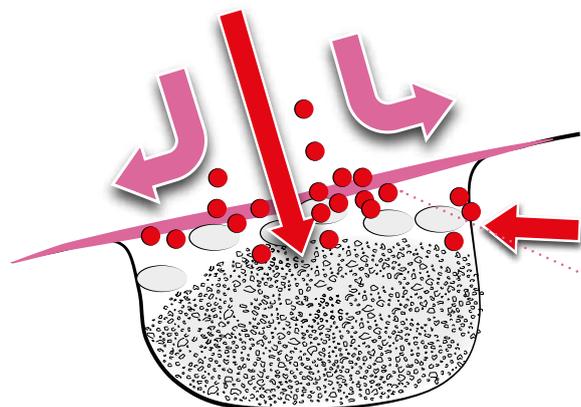
### Copertura dei difetti ossei

- Stabilizzazione dei materiali per la rigenerazione ossea o dei frammenti ossei
- Funzione di barriera per impedire l'infiltrazione del tessuto connettivo e la migrazione del materiale per la rigenerazione ossea
- Grazie a ciò il tessuto osseo ha il tempo sufficiente per rigenerarsi
- I vasi sanguigni proliferano solo dal tessuto osseo verso l'innesto



- Elevata compatibilità cellulare e porosità per l'adesione di fibroblasti e osteoblasti – importante per la neoformazione di tessuti duri e molli

- La membrana garantisce la stabilità dell'innesto – ne previene il collasso



- Ha inizio l'angiogenesi transmembrana, che è favorita dall'elevata porosità di TIXXU CONTROL

# Rigenerazione ossea predicibile

## Caso 1 Dr. Hrvoje Starcevic, Croazia



Radice del dente infiammata con estrazione dentaria atraumatica



Inserimento implantare post-estrattivo e innesto osseo con TIXXU GRAFT



Copertura con membrana TIXXU CONTROL e sutura



Dopo 7 giorni: è visibile solo una piccola porzione di membrana, intorno all'impianto il tessuto è cheratinizzato



Guarigione priva di complicanze dopo 3 settimane

## Caso 2 Myriam Dieckhoff, Germania



Difetto osseo importante in regione frontale



Innesto eseguito contestualmente all'inserimento implantare



Il difetto viene coperto con la membrana TIXXU CONTROL



Sutura

**Caso 3** Dr. Florian Obadan, Romania



1 Riabilitazione a carico immediato con SKY fast & fixed e rialzo del seno mascellare



2 Rimozione del tessuto cistico e controllo istologico



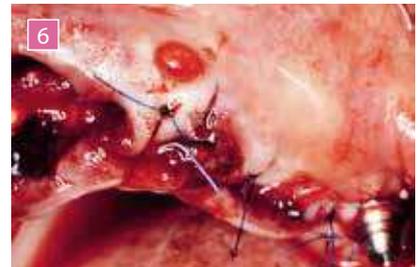
3 Innesto con materiale per la rigenerazione ossea TIXXU GRAFT



4 Copertura con la membrana TIXXU CONTROL



5 Fissaggio della membrana con dei perni



6 Sutura

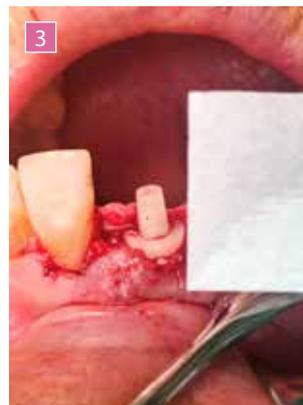
**Caso 4** Dr. Florian Obadan, Romania



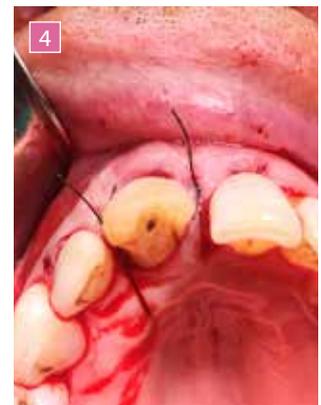
1 Inserimento implantare post-estrattivo e riabilitazione protesica con SKYtemp



2 Il difetto osseo viene riempito con TIXXU GRAFT



3 Il difetto viene coperto con la membrana



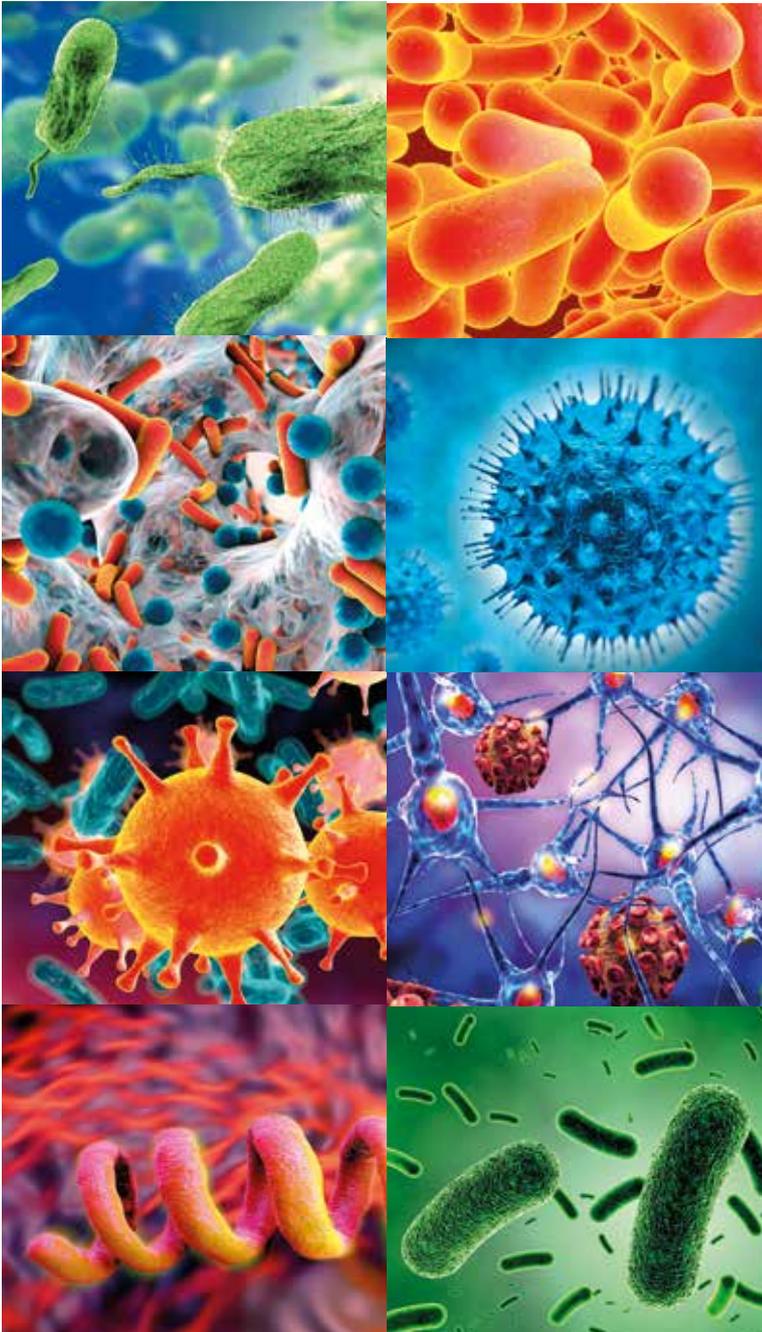
4 Sutura



# La terapia HELBO®

## Blocca le infiammazioni

- senza antibiotici
- senza interventi chirurgici
- senza effetti collaterali
- testata scientificamente



REF 0004290I



REF 0005670I



REF 0004610I

# Panoramica del sistema

**TIXXU**   
CONTROL GRAFT PROTECT

## **TIXXU** CONTROL **synt**

### *TIXXU CONTROL synt Membran (Membrana sintetica)*

TIXXU CONTROL synt  
15 mm x 20 mm

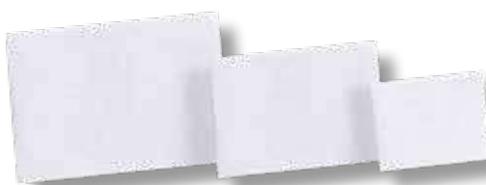
REF TICO1520

TIXXU CONTROL synt  
20 mm x 30 mm

REF TICO2030

TIXXU CONTROL synt  
30 mm x 40 mm

REF TICO3040



### *TIXXU CONTROL coll Membran (Membrana di collagene)*

TIXXU CONTROL coll  
15 mm x 20 mm

REF TICOLL12

TIXXU CONTROL coll  
20 mm x 30 mm

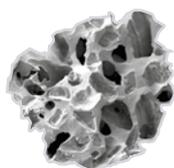
REF TICOLL23

TIXXU CONTROL coll  
30 mm x 40 mm

REF TICOLL34

## **TIXXU** GRAFT

### *TIXXU GRAFT Sostituto osseo sintetico (in granuli)*



TIXXU GRAFT 0.5 cc (0.5 mm - 1 mm)

REF TX0401G50

TIXXU GRAFT 1 cc (0.5 mm - 1 mm)

REF TX9901G01

TIXXU GRAFT 1 cc (1 mm - 2 mm)

REF TX0302G01

TIXXU GRAFT 2 cc (1 mm - 2 mm)

REF TX9902G02

### *TIXXU GRAFT Sostituto osseo iniettabile in versione Putty (in gel)*



TIXXU GRAFT PUTTY (0.5 ml)

REF TX1002PU50DE

## **TIXXU** PROTECT

### *TIXXU PROTECT Fibre di collagene*



TIXXU PROTECT fibre di collagene  
20 mm x 20 mm, 10 pezzi in ogni confezione

REF TIPR2020



**TIXXU**   
**CONTROL GRAFT PROTECT**

00995901-20190617 Salvo modifiche ed errori



Distributore per l'Italia:  
**bredent s.r.l.**

**DENTAL INNOVATIONS**  
SINCE 1974

**bredent** group