Regeneráció

118 **Csontpótló anyagok**

119 **I. OsteoBiol® csontpótló anyagok**

120 1. Gen-Os

122 2. mp3

124 3. TSV gél

126 4. GTO®

128 5. Putty

130 6. Gel 40

132 7. Apatos

134 **Blokkok**

135 **II. OsteoBiol® csont blokkok**

136 1. Sp-Block

137 2. Dual-Block

138 **Membránok és barrierek**

139 **III. OsteoBiol® membránok és barrierek**

140 1. Evolution

142 2. Lamina

144 3. Derma

146 **Auto-Max™** - autogén csontgyűjtő

148 **Keskeny gerinc**

148 **I. SmarThor™** - piezoelektromos sebészeti készülék

149 **II. BoneEx Kit™**

152 **Augmentation**

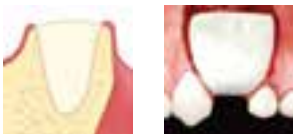
152 **I. i-Gen**

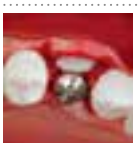
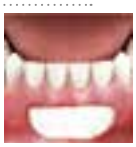
156 **Sinus**

156 **I. MICA-kit™**

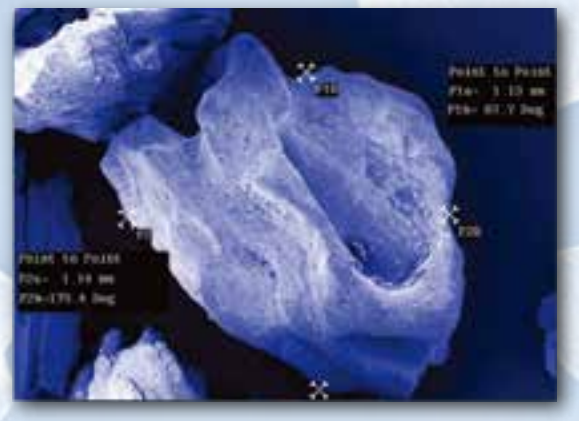
158 **II. MILA-kit™**

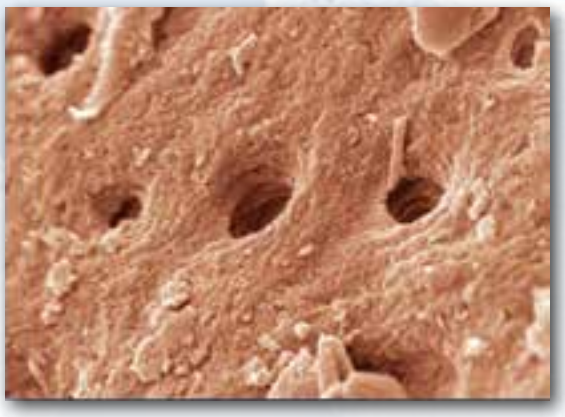
OsteoBiol® termékek, klinikai indikációk szerint

	ALVEOLÁRIS REGENERÁCIÓ	MAXILLARY SINUS LIFT	PERI-IMPLANT DEFECTS
Gen-Os Szivacsos-kortikális heterológ csontkeverék	 TSV géllel		
mp3 Heterológ cortikális-szivacsos kollagénezett csontkeverék			
Putty Szivacsos-cortikális sertés csont keverék			
Gel 40 Heterológ szivacsos-cortikális csontkeverék			
Apatos Heterologous cortico-cancellous and cortical bone	 TSV géllel		
Sp-Block Cancellous block for the inlay technique in the mandible			
Evolution Heterologous mesenchymal tissue			
Lamina Heterologous collagenated cortical bone			
Derma Collagen dermal matrix			

HORIZONTAL AUGMENTATION	VERTICAL AUGMENTATION	PERIODONTAL REGENERATION	SOFT TISSUE AUGMENTATION
TSV géllel és Laminával			
Laminával	Sp-Block-al		
TSV géllel és Laminával			
			 

Csontpótló® anyagok





I. OsteoBiol® csontpótló anyagok

HETEROLÓG CSONT

Szervetlen összetevők (ásványi stádium)

Szerves összetevők (kollagén stádium)

KORTIKÁLIS CSONT **SZIVACSOS CSONT**

Kollagenizált keverék

Kollagén gél

Apatos Cortical

kortikális csont

Gen-Os®

100% kollagenizált csontkeverék

Szivacsos-kortikális heterológ csontkeverék

mp3®

90% kollagenizált csontkeverék 10% kollagén gél

Szivacsos-kortikális heterológ, előhidratált csontkeverék

Putty

80% kollagenizált csontkeverék 20% kollagén gél

Szivacsos-kortikális heterológ, előhidratált csontkeverék paszta

Gel 40

60% kollagenizált csontkeverék 40% kollagén gél

Szivacsos-kortikális heterológ, előhidratált csontkeverék gél

Apatos Mix

szivacsos-kortikális csontkeverék

Mikrokristály-vonalú, heterológ hidroxyapatit

1. Gen-Os

Szivacsos-kortikális heterológ csontkeverék

Tissue of origin
Cortico-cancellous heterologous bone mix

Tissue collagen
Preserved

Physical form
Slightly radiopaque granules

Composition
100% granulated mix

Granulometry
250-1000 µm
1000-2000 µm

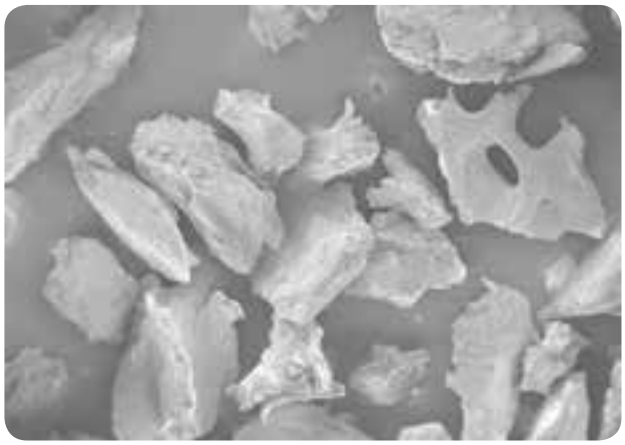
Re-entry time
4/5 months, depending on grafting site characteristics

Packaging
Vial: 0.25 g, 0.5 g, 1.0 g, 2.0 g

Product codes
250-1000 µm
M1052FS | 1 Vial | 0.25 g | Porcine
M1052FE | 1 Vial | 0.25 g | Equine
M1005FS | 1 Vial | 0.5 g | Porcine
M1005FE | 1 Vial | 0.5 g | Equine
M1010FS | 1 Vial | 1.0 g | Porcine
M1010FE | 1 Vial | 1.0 g | Equine
M1020FS | 1 Vial | 2.0 g | Porcine
M1020FE | 1 Vial | 2.0 g | Equine

1000-2000 µm
M0210FS | 1 Vial | 1.0 g | Porcine
M0220FS | 1 Vial | 2.0 g | Porcine

GMDN code
38746



SEM image of OsteoBiol® Gen-Os® granules. Magnif. x50
Forrás: Courtesy of Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Sweden

Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

Az autológ csont természetes másolataként a Gen-Os megtartja ugyanazokat a belső struktúrákat (mátrix és porózus megjelenési forma) és magas oszteokonduktív jellemzővel rendelkezik. Ez a termék biokompatibilis és biológiailag hozzáférhető, amint azt az ISO 10993 módszer szerint a Torinói Egyetemen lefolytatott vizsgálatok is kimutatták. A Gen-Os egy fokozatosan felszívódó termék, mely segít a csontújraképződésben azzal, hogy megtartja az eredeti graft formát és nagyságot (oszteokonduktív tulajdonság). Továbbá, kollagén tartalmának köszönhetően, a termék megkönnyíti a véralvadást és a javító és a regeneráló sejtek későbbi szaporodását, elősegítve ezzel a hiányzó csont teljes gyógyulását. A rendkívüli “hidrofíliája” következtében ez a termék szállítóanyaga lehet a kiválasztott gyógyszeres kezeléseknek és gyógyszereknek. A kép a csontképződést mutatja a kollagénezett sertés csont granulátumokon (OsteoBiol Gen-Os) nyúlba történő beültetést követő 2 hét elteltével. A bal alsó és jobb alsó sarokban granulátumok láthatók. Ezek a granulátumok újonnan képződött csonttal vannak bevonva és osteoblaszt réteggel veszi körül ezeket. A frissen képződött csontban a lacuna-ban oszteociták láthatók. Az oszteoblasztikus gyűrűhöz közel tápláló mikro erek és egy venula látható. Hematoxilin-eozin festés. 40-szeres nagyítás (Dr. U. Nannmark és Dr. L. Sennerby, Göteborgi Egyetem, Svédország, szívességéből.)

Alkalmazás

A Gen-Os terméket mindig hidrálni kell, és alaposan össze kell keverni pár csepp steril fiziológiás oldattal, hogy a kollagén mátrixa aktiválódjon, és adhezivitása fokozódjon. A termék összekeverhető OsteoBiol Gel 0-val vagy a beteg vérével. Szükség esetén összekeverhető a műtéthez kiválasztott gyógyszerrel.

Előnyei

A Gen-Os térfogata 50%-al nő steril sóoldattal történő hidrálást követően: minden egyes granulátumban lévő hidrált kollagén is érzékelhetően növeli a bioanyag adhezivitását.

Klinikai indikációk

LATERAL ACCESS SINUS LIFT

DEHISCENCES AND FENESTRATIONS

PERIODONTAL REGENERATION

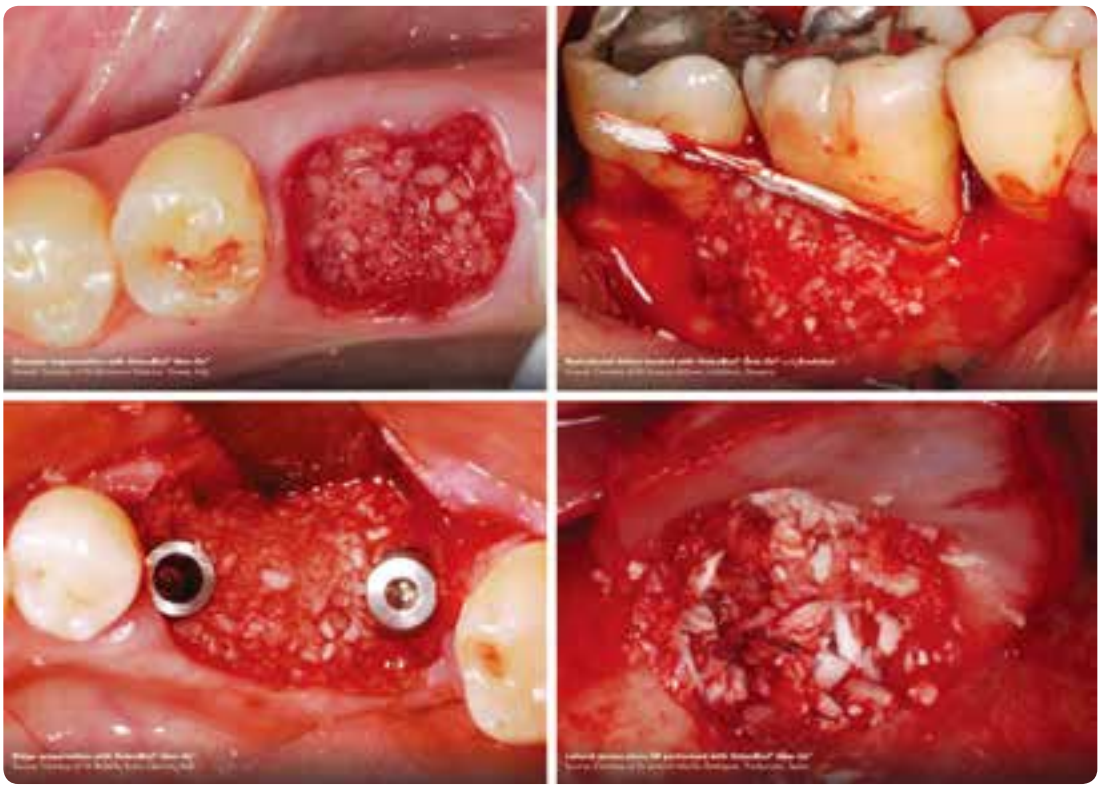
CRESTAL ACCESS SINUS LIFT

ALVEOLAR REGENERATION

HORIZONTAL AUGMENTATION

A Gen-Os, mint cortikális-szivacsos csontkeverék, volt az első termék, mely ezzel az innovatív biotechnológiával készült, és universzális felhasználhatóságának köszönhetően jelenleg is a legkeresettebb a piacon. A Gen-Os sikeresen használt és bizonyított az alveoláris gerinc megőrzésében az Evolution membránokkal történő együttes használat esetén. Ennek a bioanyagnak a használata jelentősen korlátozza az alveoláris gerinc szélességének csökkenését, mely természetes gyógyulás esetén bekövetkezne, ezáltal megtartja az alveoláris gerinc térfogatát és lehetővé teszi egy szabályos második lépcsős implantátum behelyezését.

A Gen-Os javasolt továbbá a laterális sinus eleváció és dehiscentia regeneráció esetén, mindig az Evolution membránokkal együtt alkalmazva. A jelenleg folyó kutatások is ennek a terméknek a mély intraosszeális defektusok parodontális regenerációja során jelentkező hatékonyságát bizonyítják. Kollagén tartalmának köszönhetően, ha hidrálva van, a Gen-Os nagyon ragadóssá és vízszívóvá válik: ennek köszönhetően rendkívül jól vegyül vérrel, és jól rögzül a beültetési helybe történő bevitelt követően. A cortikális-szivacsos szerkezete lehetővé tesz egy oszteoklaszt típusú fokozatos felszívódást és párhuzamosan azzal egy hasonló mértékű új csont képződést: ezek a különleges jellemzők nagyon jó graft térfogat megtartást, egészséges új csontszövetet, és végül sikeres implantátumos rehabilitációt tesznek lehetővé.



2. mp3

Heterológ cortikális-szivacsos kollagénezett csontkeverék

Tissue of origin
Cortico-cancellous heterologous bone mix

Tissue collagen
Preserved plus an additional 10% collagen gel

Physical form
Pre-hydrated granules and collagen gel

Composition
90% granulated mix, 10% collagen gel

Granulometry
600-1000 µm
1000-2000 µm

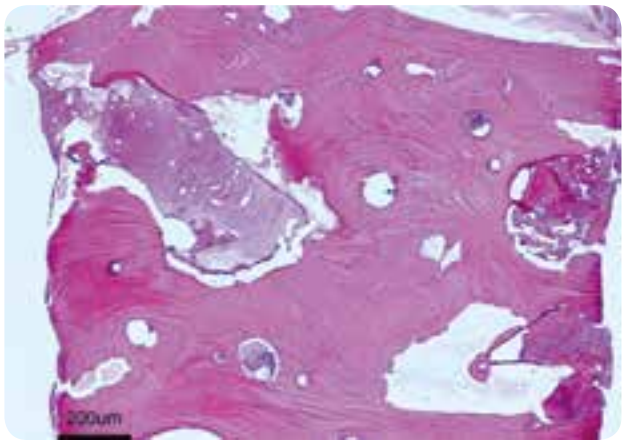
Re-entry time
About 5 months

Packaging
Syringe: 0.5 cc,1.0 cc, 3x0.25 cc, 3x0.5 cc, 3x1.0 cc
Wide tip syringe: 2.0 cc

Product codes
600-1000 µm
A3095FS | 1 Syringe | 0.5 cc | Porcine
A3095FE | 1 Syringe | 0.5 cc | Equine
A3005FS | 1 Syringe | 1.0 cc | Porcine
A3005FE | 1 Syringe | 1.0 cc | Equine
A3075FS | 3 Syringes | 3x0.25 cc | Porcine
A3015FS | 3 Syringes | 3x0.5 cc | Porcine
A3015FE | 3 Syringes | 3x0.5 cc | Equine
A3030FS | 3 Syringes | 3x1.0 cc | Porcine
A3030FE | 3 Syringes | 3x1.0 cc | Equine
A3010FS | 1 Wide tip syringe | 2.0 cc | Porcine
A3010FE | 1 Wide tip syringe | 2.0 cc | Equine

1000-2000 µm
A3210FS | 1 Wide tip syringe | 2.0 cc | Porcine
A3210FE | 1 Wide tip syringe | 2.0 cc | Equine

GMDN code
38746



Histology on maxillary sinus biopsy taken at 24 months. 48% new bone formation, 13% residual granules
Forrás: Biopsy by Dr Roberto Rossi, Genova, Italy. Histology by Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Sweden

Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

Heterológ eredetű bioanyag, mely 600-1000 mikron méretű előhidratált kollagénezett cortikális-szivacsos granulátumból készült, és az OsteoBiol Gel 0 anyaggal tökéletesen össze van keverve. Ezáltal, lehetőség adódik a hidratációs fázis kihagyására, valamint az anyag kórokozóknak való véletlenszerű kitételének csökkentésére a kezelési és beépítési szakaszban. Továbbá, a fecskendő rugalmas és ideális arra, hogy egyszerűsítse a beépítést a befogadó helyen.

A granulátumok az emberi ásványi csontokhoz hasonló jellemzőkkel rendelkeznek és az autológ csont alternatívájaként is alkalmazhatók. A granulátumok természetes mikroporózus összetétele lehetővé teszi az új csontszövet képződését a csontdefektus területén és felgyorsítják a regenerációs folyamatot.

Az anyag fokozatosan felszívódik, megőrzi a graft eredeti formáját és nagyságát (oszteokonduktív tulajdonság). Azonkívül kollagén tartalmának köszönhetően a termék elősegíti a véralvadást és a helyreállító és a regeneráló sejtek későbbi elterjedését.

Alkalmazás

Az mp3 használatra kész fecskendőkben kapható, és könnyen beépíthető a hidratációs és kezelési fázis kikerülése mellett. Az anyag defektus formájához történő alakítását követően el kell távolítani a nem rögzült maradványokat, mielőtt a lágy szövet összeöltéséhez érünk.

Klinikai indikációk

LATERAL ACCESS SINUS LIFT

ALVEOLAR REGENERATION

HORIZONTAL AUGMENTATION

Az mp3, egy prehidratált cortikális-szivacsos csontkeverék 10% kollagén géllel, innovatív biotechnológiával készült. A termék használatra kész formában kerül forgalmazásra.

Az mp3 használata leginkább laterális sinus eleváció esetén javasolt az Evolution membránokkal együtt alkalmazva: az mp3 fecskendő közvetlenül a csontos ablakba alkalmazható az mp3 granulátumok sóoldattal történő összekeverése nélkül. Kollagén gél tartalmának köszönhetően kitűnő graft stabilitást eredményez, amíg hidrofíliája biztosítja a gyors vér abszorpciót és ezáltal a szükséges graft vérellátást.

Az mp3 terméket sikerrel használták az Evolution membránokkal együtt az alveoláris gerinc megőrzésében: ennek a bioanyagnak a használata jelentősen korlátozza az alveoláris gerinc szélességének csökkenését, mely természetes gyógyulás esetén bekövetkezne, ezáltal megtartja az alveoláris gerinc térfogatát és lehetővé teszi egy szabályos, második lépcsős implantátum behelyezését.

Végül, az mp3 javasolt horizontális augmentáció (két szomszédos fog közötti defektusok) esetén autogén csont blokkokkal vagy OsteoBiol kortikális Lamina-val együtt alkalmazva: az anyag kortikális-szivacsos szerkezete lehetővé tesz egy oszteoklaszt típusú fokozatos felszívódást és párhuzamosan azzal egy hasonló mértékű új csont képződést. Ezek a különleges jellemzők nagyon jó graft térfogat megtartást, egészséges új csontszövetet és végül sikeres implantátum rehabilitációt tesznek lehetővé.

OsteoBiol® mp3® grafted after the removal of a cyst
Forrás: Courtesy of Dr Antonio Murillo Rodriguez, Ponferrada, Spain

Periodontal defect grafted with OsteoBiol® mp3®
Forrás: Courtesy of Dr Gerd Körner, Bielefeld, Germany

3. TSV gél

Hőérzékeny, felszívódó gél a csontpótló anyag stabilizálásához

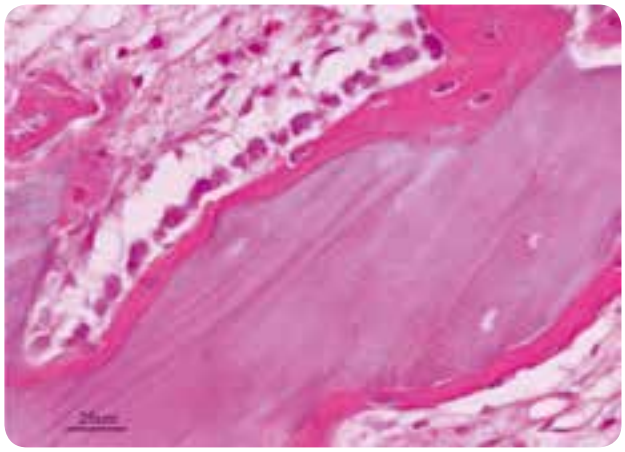
Physical form
LV phase at <8°C
Gel viscosity at >13°C

Composition
Heterologous type I and III collagen gel
Thermogelling synthetic biocompatible copolymer

Packaging
Syringe: 0.5 cc, 1.0 cc
Available only in combination with OsteoBiol® Gen-Os® and Apatos
0.5 g, 1.0 g

Product codes
TSV005S | 1 Syringe | 0.5 cc | Porcine
TSV005E | 1 Syringe | 0.5 cc | Equine
TSV010S | 1 Syringe | 1.0 cc | Porcine
TSV010E | 1 Syringe | 1.0 cc | Equine

GMDN code
38746



Part of a biopsy showing newly formed bone around a particle of OsteoBiol® Gen-Os® mixed with OsteoBiol® TSV Gel two weeks after grafting in rabbit. Htx-eosine.
Forrás: courtesy of Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Sweden

Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

A TSV gél fő célja a megfelelő mechanikai stabilitás elérése mind a csontpótló anyagok, mind pedig a felszívódó membránok területén. A TSV gél Gamm-sterilizált és radio-transparens. Heterológ I. és III. kollagén gélt tartalmaz, többszörösen telítetlen zsírsavakkal hígítva, biokompatibilis szintetikus kopolimert tartalmazó oldat, amely TSV-gélnek termo-reverzibilis és hőgélesítő tulajdonságokat biztosít. Alacsony hőmérsékleten (+4°C) a gél híg, folyós, könnyen keverhető, ugynakkor a test hőmérsékletére melegedve viszkozitása nagy mértékben nő.

Alkalmazás

A TSV-gélt hűtve tárolja, de legalább 20 perccel a használat előtt hűtse +4°C alá, hogy elérje a szükséges alacsony viszkozitási fázist, ami lehetővé teszi, hogy könnyedén keverje Gen-Os® vagy Apatos-al. Szobahőmérsékleten a viszkozitási szint pár percig még alacsonyan marad, ugyanakkor a test hőmérsékletére ez a szint emelkedik. A TSV-géllel teljes mértékben helyettesíthető a fiziológiás sóoldat Gen-os® vagy Apatos-al történő keverés esetén. Eredményként egy nagyszerű könnyedséggel applikálható, ragadós keveréket kapunk, amely igazán stabilan tapad a célzott területre. A TSV-gél kiválóan használható Evolution membrán stabilizálására is, hogy az el ne mozduljon az öltések okozta presszió során.

Klinikai indikációk

DEHISCENCES AND FENESTRATIONS

ALVEOLAR REGENERATION

PERIODONTAL REGENERATION

HORIZONTAL AUGMENTATION

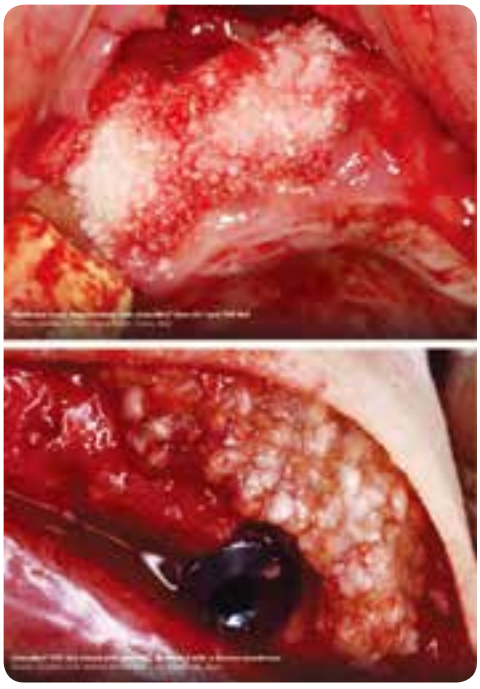
A TSV-gél kiválóan alkalmaztható az Osteobiol csontpótló anyagokkal, membránokkal a különböző GBR folyamatok során a kívánt stabilitás elérése érdekében.

Szignifikáns javulás figyelhető meg a testhőmérsékletre növekvő viszkozitásnak köszönhetően, amely következményeképpen a Gen-os® vagy Apatos granulátumok augmentációja során felmerülő kényelmetlenségek nagy mértékben csökkenthetőek.

Továbbá az Evolution membrán kezelhetősége is könnyebbé válik, így a lebenyzárás fázisa jóval biztosabb, stabilabb.

A TSV-gél kiválóan alkamazható különböző bőr-és nyálkahártya-elváltozások kezelésére is.

Peri-implant defect treated with OsteoBiol® Gen-Os® mixed with TSV Gel
Forrás: Courtesy of Dr Roberto Rossi, Genova, Italy



4. GTO®

The new standard of excellence in biomaterials
Collagenated heterologous cortico-cancellous bone mix plus TSV Gel

Tissue origin :
Heterologous cortico-cancellous bone mix

Tissue collagen :
Preserved

Physical form :
Pre-hydrated granules and OsteoBiol® TSV Gel

Composition :
~ 80% granulated mix
~ 20% OsteoBiol® TSV Gel

Granulometry :
600-1000 µm

Re-entry time :
About 5 months

Packaging :
Syringe: 0.5 cc, 2.0 cc

Product codes :
MU0005S | 1 Syringe | 0.5 cc | Porcine
MU0005E | 1 Syringe | 0.5 cc | Equine
MU0020S | 1 Wide tip syringe | 2.0 cc | Porcine
MU0020E | 1 Wide tip syringe | 2.0 cc | Equine

GMDN code :
46425

Jellemzők

Az Osteobiol GTO® egy heterológ eredetű csontpótló anyag. Ez a keverék kollagenizált szivacsos-kortikális granulátumot tartalmaz (600~1000 µm), megfelelő arányú Osteobiol TSV-el, amely heterológ I. és III. típusú kollagén gél keveréke, többszörösen telítetlen zsírsavakkal és egy biokompatibilis, vizes oldatban hígított szintetikus kopolimer. Az OsteoBiol® GTO® fokozatosan resorbálódik és rendkívül oszteokonduktív. Ezenkívül a granulátum megőrzött kollagén mátrixa elősegíti a véralvadást, továbbá a javító és regeneráló sejtek későbbi beépülését.

Ezek az egyedülálló tulajdonságok teszik lehetővé, hogy az új csontképződési folyamatok kiváló minőségben menjenek végbe, megfelelő graft térfogatmegőrzése mellett, biztosítva az egészséges új csontszövetet és a sikeres implantátum rehabilitációt.

Felhasználás

A kétféle kiszerelésben elérhető (0,5 és 2,0cc) Osteobiol GTO®, használatra kész, előhidratált csontpóltó keverék, amely egyszerűen applikálható, vagy közvetlenül a steril fecskendőből injektálható a kívánt területre.

Ebben az esetben a klinikus áthidalhatja a hidratálás folyamatát, ezzel időt spórolva, valamint minimalizálva a véletlenszerű fertőződés lehetőségét.

Az Osteobiol TSV gél jelenléte megadja a megfelelő viszkozitást, amely az igazán extrém eseteknél is megfelelő stabilitást biztosít.

Klinikai indikációk

ALVEOLAR REGENERATION

PERIODONTAL REGENERATION

DEHISCENCES AND FENESTRATIONS

HORIZONTAL AUGMENTATION

LATERAL ACCESS SINUS LIFT

Az OsteoBiol® GTO®-t univerzális bioanyagként tervezték, hogy könnyedén használható legyen bármilyen csontdefektus esetén, az OsteoBiol® Evolution membránokkal vagy az OsteoBiol® Lamina-val együtt.

Mindazonáltal, a tapadási tulajdonságainak köszönhetően különösen a horizontális augmentációk során (pl. kétfalú defektusok, resorbált gerinc), valamint a sérült bukkális lemezzel ellátott tasakok megőrzésére alkalmas. Arcüreg emelés során az OsteoBiol® GTO® közvetlenül a csontablakon keresztül alkalmazható, így azonnali implantáció során stabilitást biztosít az implantátumoknak. Az OsteoBiol® GTO®-t sikeresen alkalmazhatjuk a peri-implantitis kezelése során, valamint nagyobb defektusok esetén.

5. Putty

Szivacsos-cortikális sertés csont keverék

Tissue of origin
Cortico-cancellous heterologous bone mix

Tissue collagen
Preserved plus an additional 20% collagen gel

Physical form
Plastic consistency composed of collagen gel loaded with 80% micronized bone mix

Composition
80% granulated mix, 20% collagen gel

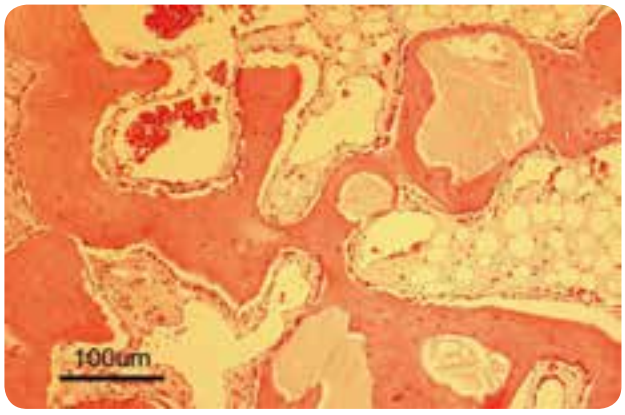
Granulometry
Up to 300 µm

Re-entry time
About 4 months

Packaging
Syringe: 0.25 cc, 0.5 cc, 3x0.5 cc, 3x0.25 cc
Wide tip syringe: 1.0 cc

Product codes
HPT52S | 1 Syringe | 0.25 cc | Porcine
HPT09S | 1 Syringe | 0.5 cc | Porcine
HPT09E | 1 Syringe | 0.5 cc | Equine
HPT35S | 3 Syringes | 3x0.5 cc | Porcine
HPT35E | 3 Syringes | 3x0.5 cc | Equine
HPT32S | 3 Syringes | 3x0.25 cc | Porcine
HPT32E | 3 Syringes | 3x0.25 cc | Equine
HPT61S | 1 Wide tip syringe | 1.0 cc | Porcine
HPT61E | 1 Wide tip syringe | 1.0 cc | Equine

GMDN code
38746



Part of a biopsy showing newly formed bone after treatment with OsteoBiol® Putty
Forrás: Histology by Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Sweden

Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

A Putty egy csontpaszta, mely minimum 80% mikronizált heterológ csontból (szemcsenagyság ≤ 300 µm) és kollagén gélből (Gel 0) áll.

Ez a termék egy olyan különleges eljárással készül, mely kivételes alakíthatóságot és képlékenységet biztosít a termék számára, ami könnyű használatot tesz lehetővé a fogmedrekben és a falakkal rendelkező peri-implantátum defektusok esetében.

Kollagén összetételének köszönhetően a termék segíti a véralvadás kialakulását, valamint a javító és regeneráló sejtek áramlását. A sikeres beültetéshez a bioanyagok teljes stabilitása szükséges, ezért a Putty kizárólag olyan kavitásokban alkalmazható, melyek azt szorosan képesek megtartani. Ebből kifolyólag a Putty nem ültethető be két szomszédos fog közti defektusokba vagy laterális sinus elevációs eljárás alkalmazása esetén.

Alkalmazás

Fecskendezze be a terméket és alakítsa azt a defektus morfológiához összenyomás nélkül; minden nem rögzült maradványt a puha szövet összeöltése előtt el kell távolítani. Javasolt az Evolution membrán használata, hogy megóvja a peri-implantátum defektusokba beültetett Putty-t.

Klinikai indikációk

DEHISCENCES AND FENESTRATIONS

HORIZONTAL AUGMENTATION

A különleges Tecnoss® eljárás kivételes alakíthatóságot és képlékenységet biztosít, ezenfelül az új fecskendős kiszerelés a Gel 40 különlegesen egyszerű kezelhetőségét teszi lehetővé, amely által ez a termék ideális választás a foghúzás után kialakult fogmedrek, a zárt rendszerű peri-implantátum defektusok és minden olyan defektus esetében, melynek zárt rendszerű ürege van.

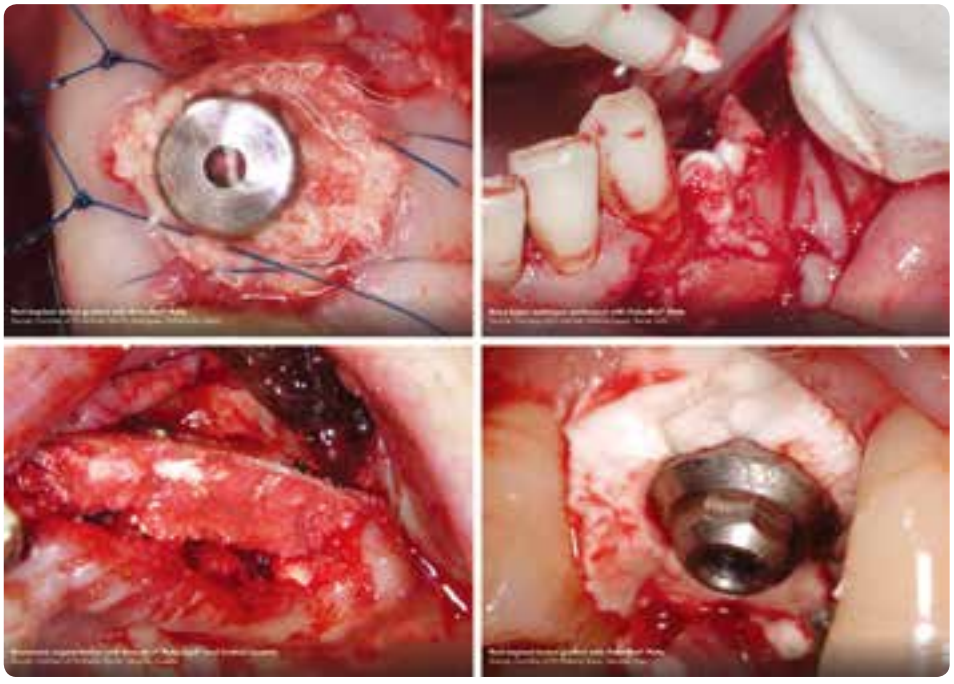
Kollagén összetételének köszönhetően a Putty segíti a véralvadás kialakulását, valamint a javító és regeneráló sejtek áramlását. Továbbá, a Tecnoss® eljárás gátolja a granulátumok keramizációját, segíti a bioanyagok fokozatos felszívódását, és ezzel egyidőben a jelentős mértékű új csont képződését.

A Putty “puha” összetétele is biztosítja a könnyű és egészséges lágyszövet regenerációt.

A Putty különleges tulajdonságainak köszönhetően különösen javasolt a peri-implantátum defektusok regenerációjához: az extrakciót követő azonnali implantátumok behelyezését követően a Putty befecskendezhető a defektus falai és az implantátum közé, ezáltal létrejön a defektus térfogatának tökéletes feltöltése.

A termék sokoldalúsága lehetővé teszi, hogy a Putty ideálisan alkalmazható legyen a periimplantitisnek köszönhető csontszövet vesztéskor, amennyiben a tartófalak megvannak. Tulajdonképpen, a sikeres regeneráció elsődleges feltétele a bioanyag kezdeti stabilitásának megvalósítása. Ezért, a Putty kizárólag zárt rendszerű defektusok esetén használható, ahol a körülvevő falak garantálják ezt a feltételt: például foghúzást követően kialakuló fogmeder esetén, és amikor az orális csontlemezben gerinc hasítási eljárást alkalmaznak.

Bone Layer technique with OsteoBiol® Lamina and Putty
Forrás: Courtesy of Dr Michele Antonio Lopez, Roma, Italy



6. Gel 40

Heterológ szivacsos-cortikális csontkeverék

Tissue of origin
Cortico-cancellous heterologous bone mix

Tissue collagen
Preserved plus an additional 40% collagen gel

Physical form
Collagen gel type I and III loaded with 60% bone mix

Composition
60% granulated mix, 40% collagen gel

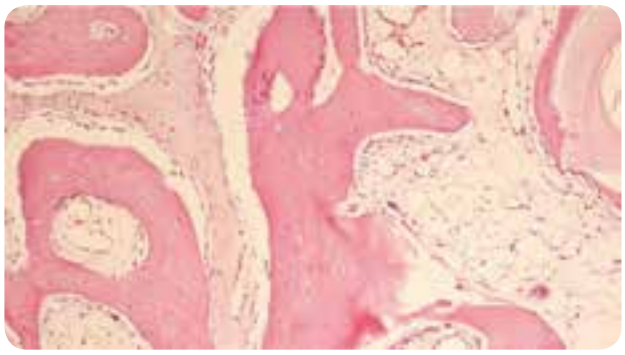
Granulometry
Up to 300 µm

Re-entry time
About 4 months

Packaging
Syringe: 0.5 cc, 3x0.5 cc

Product codes
05GEL40S | 1 Syringe | 0.5 cc | Porcine
05GEL40E | 1 Syringe | 0.5 cc | Equine
15GEL40S | 3 Syringes | 3x0.5 cc | Porcine
15GEL40E | 3 Syringes | 3x0.5 cc | Equine

GMDN code
38746



Part of a biopsy showing newly formed bone after treatment with OsteoBiol® Gel 40. Biopsies were taken 5 weeks after implantation in rabbit maxillae. Htx-eosine. Original magnification x20
Forrás: Histology by Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Sweden

Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

Egyedi Tecnoss eljárással készült kollagén mátrix (I. és II. típus), mely 60% mikronizált heterológ csontot tartalmaz (szemcsenagyság ≤ 300 µm). A termék 30 °C alatti hőmérsékleten gél állagú; magasabb hőmérsékleten a viszkozitása csökken, így a Gel 40 vízoldékony és/vagy zsíroldékony gyógyszerekbe keverhető.

Kollagén összetételének köszönhetően a Gel 40 segíti az elsődleges véralvadás kialakulását, valamint a javító és regeneráló sejtek áramlását; továbbá a kortikális-szivacsos alkotóelem lehetővé teszi a szükséges váz-funkciót.

A Gel 40 termék kollagén gél összetevője gyorsan és teljes mértékben felszívódik; kivételes vérzéscsillapító, eutróf és hegesítő hatással rendelkezik. Ez a lipofília leginkább az olaj és linol sorozatok (ahova az Omega 3 is tartozik) többszörösen telítetlen zsírsavai egy részének köszönhető, amelyek közvetlenül az alapanyagból származnak.

Az efféle összetevők értékes antioxidáns hatással vannak a szabadgyökökre, és ezáltal segítik a szövet regenerációt.

Alkalmazás

A Gel 40 különleges viszkozitása és sűrűsége segíti a termék felhasználóját a használat során ragasztószerű tartást is biztosítva. Amennyiben a viszkozitás túlzott mértékű, néhány csepp steril langyos sóoldat hozzáadása szükséges, majd jól össze kell keverni az oldatot, hogy a megfelelő sűrűséget érjük el.

Klinikai indikációk

PERIODONTAL REGENERATION

CRESTAL ACCESS SINUS LIFT

A különleges Tecnoss® eljárás kivételes alakíthatóságot és képlékenységet biztosít, amellett a fecskendő csomagolása a Gel 40 különleges kezelését is lehetővé teszi, amely miatt ez a termék ideális választásnak bizonyul az alveolaris sinus eleváció, a mély és keskeny peri-implantátum defektusok és az Evolution membránnal együtt a gingivális pangások esetében.

Kollagén összetételének köszönhetően a Gel 40 segíti a véralvadás kialakulását, valamint a javító és regeneráló sejtek áramlását. Továbbá, a Tecnoss® eljárás gátolja a granulátumok keramizációját, támogatja a bioanyagok fokozatos felszívódását és ezzel egyidőben a jelentős mértékű új csont képződést.

A Gel 40 “puha” összetétele is biztosítja a könnyű és egészséges lágy szövet regenerációt.

Crestal access sinus lift with OsteoBiol® Gel 40
Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

7. Apatos

Heterológ szivacsos-cortikális és cortikális csont

Tissue of origin
Apatos Mix: cortico-cancellous heterologous bone mix
Apatos Cortical: heterologous cortical bone

Tissue collagen
Degraded

Physical form
Radiopaque granules of mineral hydroxyapatite

Composition
Apatos Mix: 100% cortico-cancellous mix
Apatos Cortical: 100% cortical bone

Granulometry
600-1000 µm
1000-2000 µm

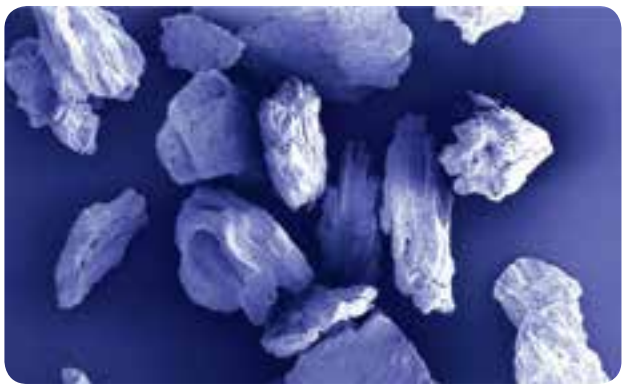
Re-entry time
About 5 months

Packaging
Mix | Vial: 0.5 g, 1.0 g, 2.0 g
Cortical | Vial: 0.5 g, 1.0 g

Product codes
600-1000 µm
Mix | A1005FS | 1 Vial | 0.5 g | Porcine
Mix | A1005FE | 1 Vial | 0.5 g | Equine
Mix | A1010FS | 1 Vial | 1.0 g | Porcine
Mix | A1010FE | 1 Vial | 1.0 g | Equine
Mix | A1020FS | 1 Vial | 2.0 g | Porcine
Mix | A1020FE | 1 Vial | 2.0 g | Equine
Cortical | AC1005FS | 1 Vial | 0.5 g | Porcine
Cortical | AC1010FS | 1 Vial | 1.0 g | Porcine

1000-2000 µm
Mix | A0210FS | 1 Vial | 1.0 g | Porcine
Mix | A0210FE | 1 Vial | 1.0 g | Equine

GMDN code
38746



SEM image of OsteoBiol® Apatos, cancellous granules
Forrás: Courtesy of Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Sweden

Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

Az Apatos biokompatibilis, osteokonduktív heterológ eredetű csontpótló anyag, amely karakterét tekintve a leginkább a humán csont ásványianyag összetételéhez hasonlítható. Ebből kifolyólag kiváló alternatívaként használható csontpótlásra. Az Apatos természetes mikroporózus konzisztenciája nagyban megkönnyíti az új csontszövet kialakulását a csonthiányos területen. Az Apatos mikrokristályos hidroxiapatit kortikális és keverék granulátum formában érhető el.

Alkalmazás

Az Apatost minden esetben hidratálja, néhány csepp steril sóoldattal vagy TSV géllel alaposan keverje el, ezzel növelve a csontpótló anyag stabilitását. Keverhető a páciens saját vérével. Végezetül, amennyiben szükséges, gyógyszerrel is keverhető. Az így kapott keveréket steril spatulával, vagy fecskendővel applikálja a kívánt területre.

Klinikai indikációk

LATERAL ACCESS SINUS LIFT

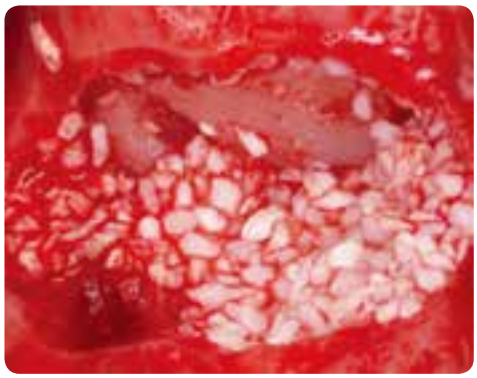
DEHISCENCES AND FENESTRATIONS

ALVEOLAR REGENERATION

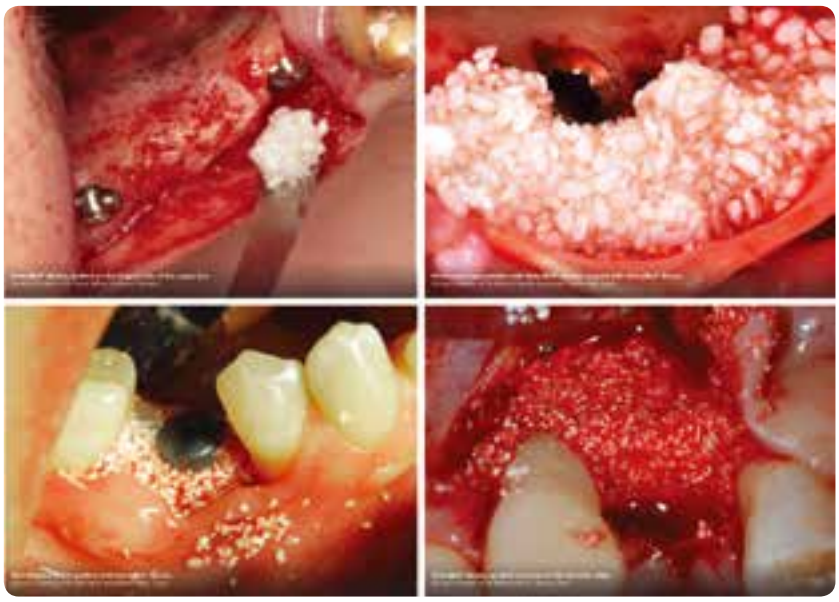
CRESTAL ACCESS SINUS LIFT

HORIZONTAL AUGMENTATION

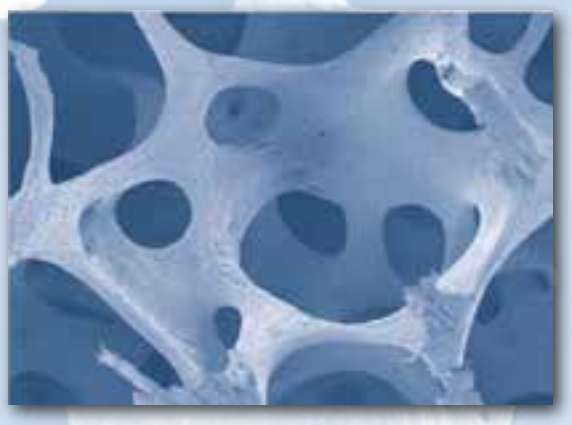
Az Apatos egy univerzális kitöltő anyag, amely használható peri-implantitis okozta csonthiány, kétfalú csonthiány esetén. A granuló-ma karakterisztikája miatt az Apatos nem igazán használható szűk csonthiányok kitöltésére, ugyanakkor kiválóan illeszkedik a nagy tasakokba, pl. moláris extrakció után. Mind a két típusú (nyitott, zárt) arcüreg-emelés során, valamint horizontális augmentáció esetén is jól alkalmazható csontpótlóként. Végezetül az Apatos nagyszerűen használható kifejezetten nagy méretű, maxillo-facialis csonthiányok estén, valamint (non-load-bearing) indikációk esetén. Az Apatos Cortical karakterisztikáját tekintve, hosszú felszívódási idővel, garantáltan megőrzi a kívánt térfogatot. Amenniyben szükséges, az Apatos csontpótlót az Osteobiol Evolution membránnal, vagy az Osteobiol Cortical Lamina membránnal stabilizálhatja.

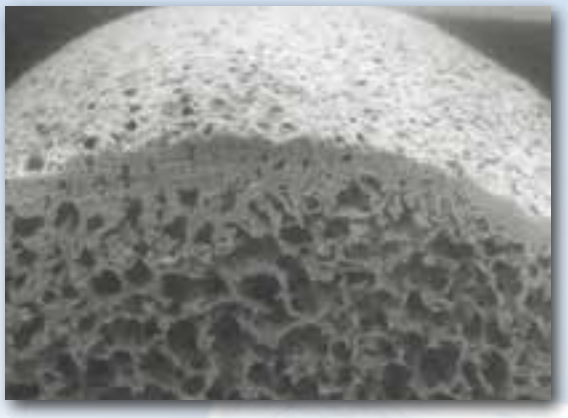
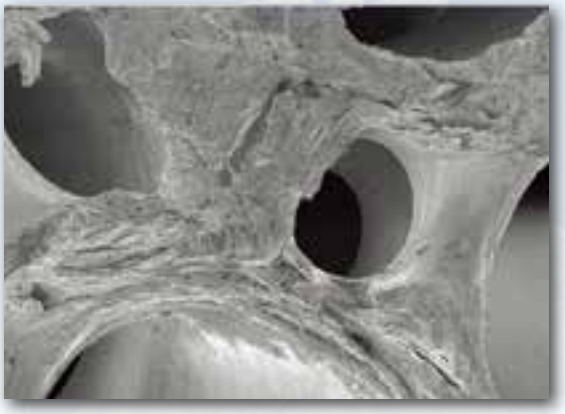


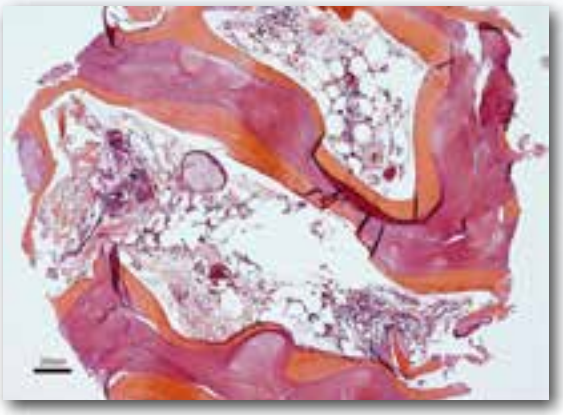
Sinus grafting with OsteoBiol® Apatos
Forrás: Courtesy of Dr. Antonio Murillo Rodriguez, Ponferrada, Spain



Blokkok



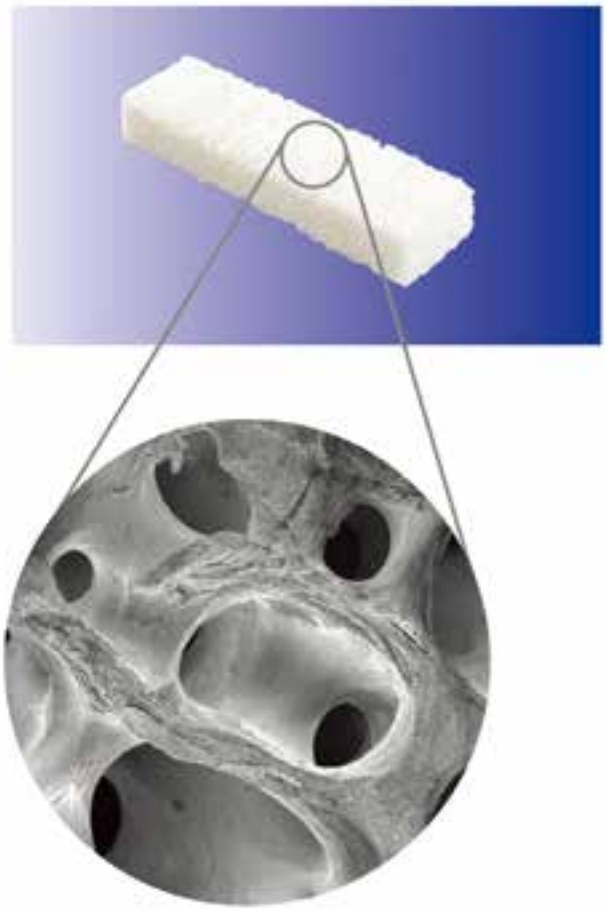





II. OsteoBiol® csont blokkok

Sp-Block

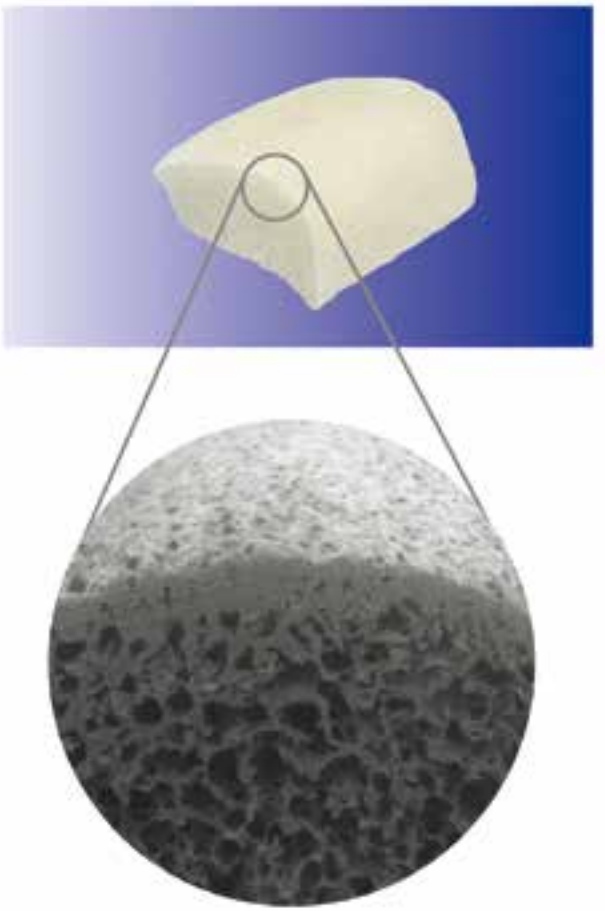
collagenated cancellous bone



SEM image of OsteoBiol® Sp-Block.
Magnification 200x.
Forrás: Politecnico di Torino, Italy

Dual-Block

collagenated cortico-cancellous bone



SEM image of OsteoBiol® Dual-Block.
Magnification 20x.
Forrás: Politecnico di Torino, Italy

1. Sp-Block

Cancellous block for the inlay technique in the mandible

Tissue of origin
Cancellous bone

Tissue collagen
Preserved

Physical form
Rigid dried block

Composition
Collagenated cancellous bone

Re-entry time
About 8 months, variable depending on characteristics and irroration grade of grafting site and on clinical conditions of the patient

Packaging
Sterile blister

Product codes
BN0E | 10x10x10 mm | Equine
BN1E | 10x10x20 mm | Equine
BN2E | 10x20x20 mm | Equine
BN8E | 35x10x5 mm | Equine

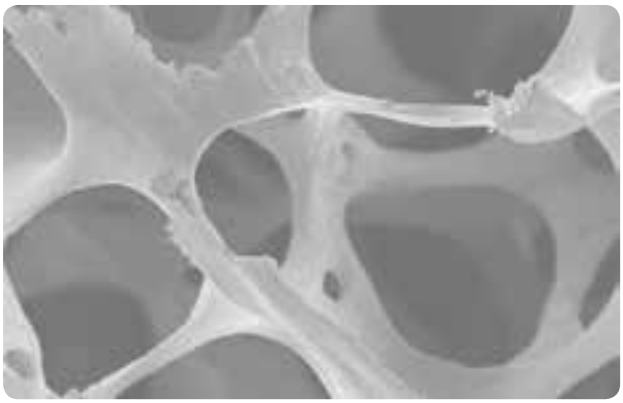
GMDN code
38746

Jellemzők

Kollagénezett blokk: lóból származó csont szivacsos blokkja, melyet egy olyan különleges Tecnoss eljárással gyártanak, amely megakadályozza a hidroxiapatit kristályok keramizációját, így gyorsítja a fiziológiai felszívódást.

Az Sp-Block az új csontképződést segíti elő: a merev konzisztenciájának köszönhetően képes időben fenntartani az eredeti graft nagyságot, mely különösen fontos nagykiterjedésű regenerációk esetében.

Továbbá kollagén tartalma segíti a véralvadást és az azt követő regeneráló és helyreállító sejtek terjedését, biztosítva a hiányzó csont teljes gyógyulását. Az Apatos blokk: természetes ásványi hidroxiapatitból készül, melynek tulajdonságai hasonlítanak a humán ásványi csontok tulajdonságaihoz. Ezek a klinikai szükségletekhez alakíthatóak és kizárólag pótlóanyagként ültethetők be terhelésnek való kitétel nélkül.



SEM image of OsteoBiol® cancellous block
Forrás: Courtesy of Prof Ulf Nannmark, University of Göteborg, Sweden

Alkalmazás

Az SP Blokkot használat előtt 5-10 percig hidrálni kell langyos steril fiziológiás oldatban vagy antibiotikummal. Ezt követően az anyag a befogadó helyhez alakítható, melyet tökéletesen le kell hántolni, hogy a maximális érintkezés biztosítva legyen. A blokkot mindig oszteoszintézis mikrocsavarokkal kell rögzíteni és egy felszívódó barrier-el (Evolution membrán) kell védeni.

▸▸ Klinikai indikációk

VERTICAL AUGMENTATION

Fog- és szájsebészet: széles kiterjedésű vízszintes csont augmentáció, ahol jó tartóképességű graftokra van szükség.

Arc-állcsont sebészet: traumák vagy tumorok következtében megroncsolódott anatómiai részek részleges vagy teljes rekonstrukciója.

2. Dual-Block

Cortico-cancellous scaffold for horizontal augmentation in the maxilla

Tissue of origin
Cortico-cancellous bone

Tissue collagen
Preserved

Physical form
Rigid dried block

Composition
Collagenated cortico-cancellous bone

Re-entry time
About 8 months, variable depending on characteristics and irroration grade of grafting site and on clinical conditions of the patient

Packaging
Sterile blister

Product codes
STS7S | 20x15x5 mm | Soft | Porcine curved
STN5S| 20x10x5 mm | Norm | Porcine curved

GMDN code
38746

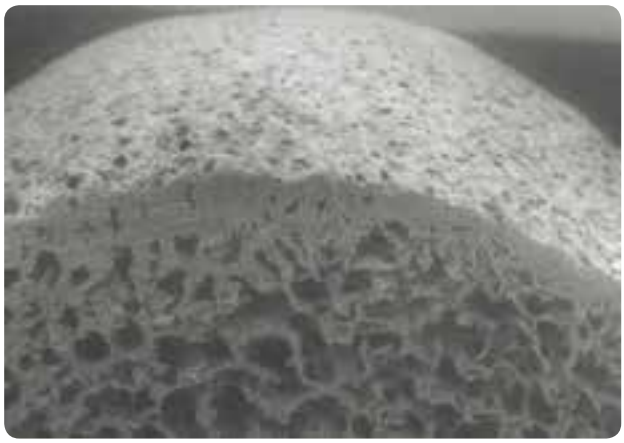
OsteoBiol® Dual-Block
Source: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

A Dual Block egy szivacsos-kortikális xenogenic csontblokk, osteokonduktív karakterrel. Nagyobb térfogatú csonthiányok pótlására javasolt. A kollagén tartalmának köszönhetően elősegíti a véralvadást illetve a regeneráló sejtek vándorlását. A fokozatos felszívódás megfelelő támogatást nyújt a csontszövet osteoblastok általi újraképződéséhez.

Alkalmazás

A Dual-Blockot kézmeleg, steril fiziológiás sóoldatban, vagy antibiotikumban hidratálja. (5~10 percig a Soft-ot, és 40 percig a Normal-t). Ezt követően a blokkot a lehető legnagyobb felülettel érintkezve helyezze a kívánt területre. Minden esetben javasolt a csavaros rögzítés, illetve az Evolution membránnal való borítás.



SEM image of OsteoBiol® Dual-Block
Forrás: Politecnico di Torino, Italy

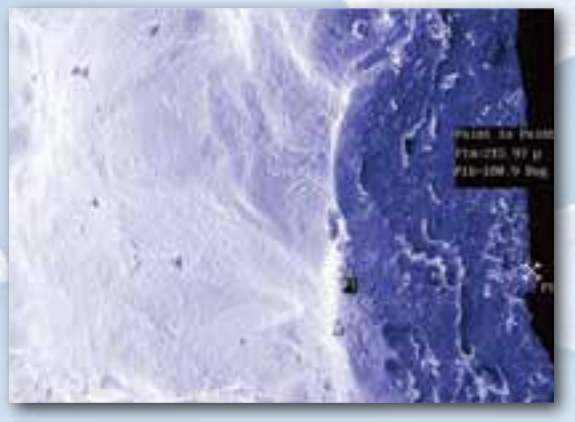
▸▸ Klinikai indikációk

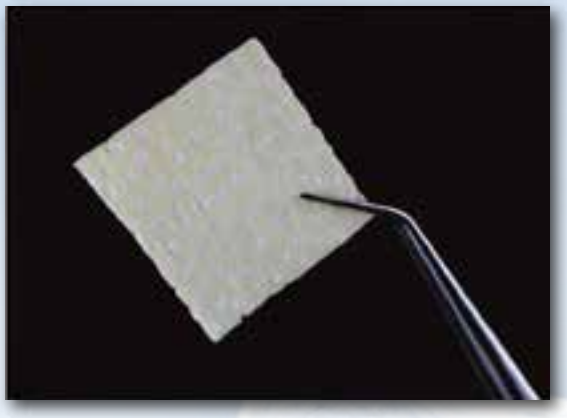
HORIZONTAL AUGMENTATION

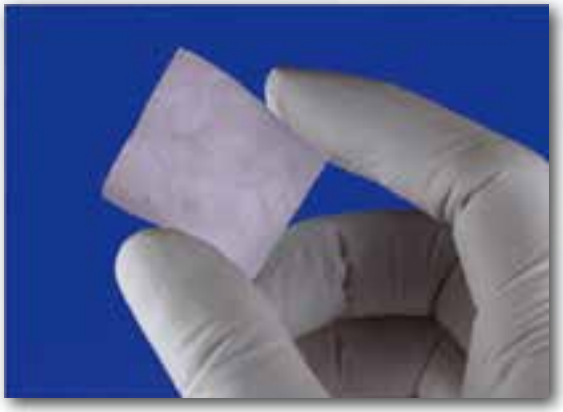
A Dual-Block használható nagymértékű horizontális maxilla sorvadás esetén.

Javasolt az üreg, blokk körüli csontpótlóval való feltöltése a kívánt eredmény elérése érdekében.

Membránok és barrierek







III. OsteoBiol® membránok és barrierek

MEMBRÁNOK

BARRIEREK

Evolution

Heterologous mesenchymal tissue

Dried membrane with one smooth side and one micro-rough side

Periodontal defect covered with OsteoBiol® Evolution

Forrás: Courtesy of Dr Roberto Rossi, Genova, Italy

Derma

Porcine derma

Dried membrane

Soft tissue augmentation with OsteoBiol® Derma

Forrás: Courtesy of Dr Stefan Fickl, Würzburg, Germany

Special

Heterologous pericardium

Translucent dried membrane

OsteoBiol® Special protecting the Schneider membrane before grafting

Forrás: Courtesy of Dr Donato Frattini, Legnano, Italy

Lamina

Cortical bone

Semi-rigid dried lamina, flexible after re-hydration

OsteoBiol® Lamina for the covering of a horizontally augmented area

Forrás: Courtesy of Prof Dr Hannes Wachtel and Dr. Tobias Thalmair, Munich, Germany

1. Evolution

Heterologous mesenchymal tissue

Tissue of origin
Heterologous mesenchymal tissue

Tissue collagen
Preserved

Physical form
Dried membrane with one smooth side and one micro-rough side

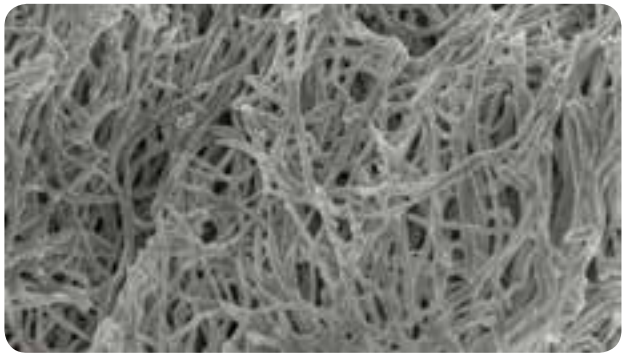
Thickness
X-Fine: 0.2 mm (±0.1 mm)
Fine: 0.3 mm (±0.1 mm)
Standard: 0.5 mm (±0.1 mm)

Estimated resorption time
X-Fine: about 2 months
Fine: about 3 months
Standard: about 4 months

Size
20x20 mm, 30x30 mm, 25x35 mm (oval), 40x40 mm, 80x60 mm

Product codes
EM02XS | 20x20 mm | X-Fine | Porcine
EM03XS | 30x30 mm | X-Fine | Porcine
EV02LLE | 20x20 mm | Fine | Equine
EV03LLE | 30x30 mm | Fine | Equine
EVOLLE | 25x35 mm (oval) | Fine | Equine
EV04LLE | 40x40 mm | Fine | Equine
EV06LLE | 80x60 mm | Fine | Equine
EV02HHE | 20x20 mm | Standard | Equine
EM02HS | 20x20 mm | Standard | Porcine
EV03HHE | 30x30 mm | Standard | Equine
EM03HS | 30x30 mm | Standard | Porcine
EM00HS | 25x35 mm (oval) | Standard | Porcine

GMDN code
38746



SEM image of an OsteoBiol® Evolution standard membrane
Forrás: Politecnico di Torino, Italy

Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

A mesenchymalis szövetekből (heterológ szívburokból) nyert Evolution membrán teljesen felszívódó. Szerkezete tömör, nagy sűrűségű, egyedülállóan erős ellenálló képességű rostokból áll, mely a sebészeti speciálistának az alábbiakat nyújtja:

- a csontszövethez és lágyszövetekhez történő maximális alkalmazhatóság
- egyszerű és biztonságos varrhatóságot a környező szövetekhez
- legjobb membrán / csont és membrán / csonthártya illeszkedést
- stabilitást és az alsó graft hosszútávú védelmét.

Alkalmazás

A membrán steril ollóval a kívánt méretűre alakítható, azután azt langyos fiziológiás oldattal rehidrálni kell. Amint elérte a kívánt formálhatóságot, a beültetési helyhez illeszthető. NB: véletlenszerű megnyílás esetén az Evolution sűrű kollagén mátrixa megvédi a graftot a fertőzéstől, maga a membrán sem fertőződik meg, segítve a másodlagos sebgyógyulást.

Klinikai indikációk

LATERAL ACCESS SINUS LIFT

DEHISCENCES AND FENESTRATIONS

PERIODONTAL REGENERATION

ALVEOLAR REGENERATION

HORIZONTAL AUGMENTATION

VERTICAL AUGMENTATION

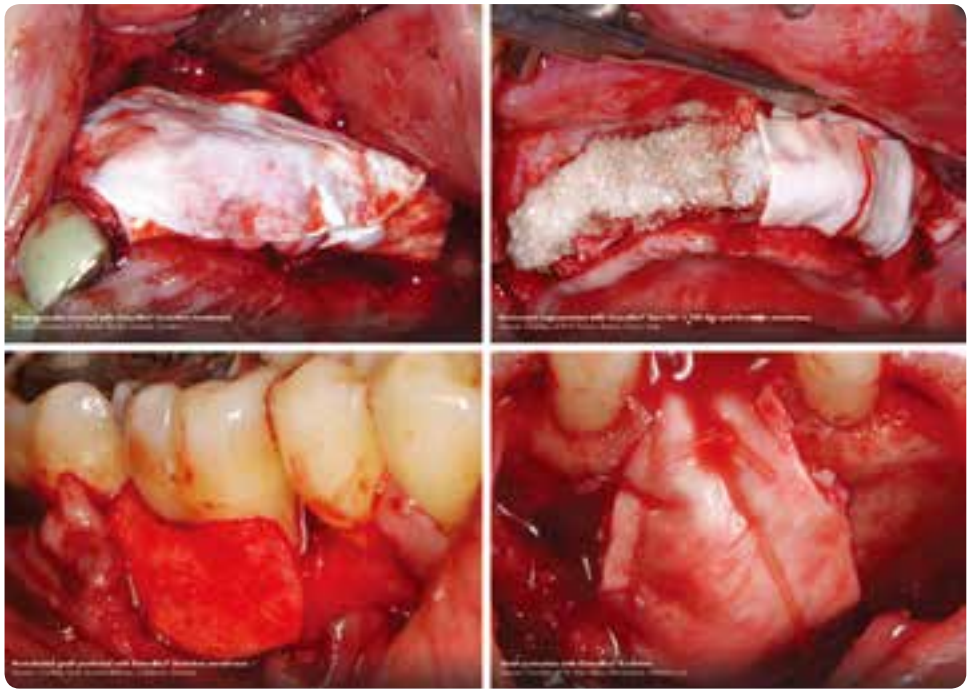
A teljesen felszívódó Evolution termék mesenchymalis szövetekből (heterológ szívburokból) kerül kialakításra.

Kísérleti tanulmányok szövettani bizonyítékokat mutatnak ennek a membránnak a hosszú távú barrier hatásával kapcsolatosan, amely minimum nyolc hétig tart. Az Evolution sűrű kollagén mátrixa megvédi a graftot a véletlenszerű megnyílástól. A membrán maga sem fertőződik meg, így elősegíti a másodlagos gyógyulást.

Ez a tulajdonság különösen fontos nagy hátsó fogmeder regenerációja esetén, mikor a lebenyek nem takarják tökéletesen a graftot.

Laterális sinus eleváció esetén az Evolution membránok használata javasolt a sinus punctiot fedésére (standard típus) és a sinus membrán védelmére a graft nyomás okozta vágás kockázata ellen (x-finom típus).

Az Evolution ideális továbbá a peri-implantátum regenerációk és a parodontális graftok (Perio-Kit típus) védelmére. Végezetül a finom típusú Evolution sikereket ért el az OsteoBiol Gel 40 termékkel történő együttes alkalmazása esetén a gingivális pangások kezelése alkalmával.



2. Lamina

Heterologous collagenated cortical bone

Tissue of origin
Cortical bone

Tissue collagen
Preserved

Physical form
Lamina: Semi-rigid dried lamina, flexible after re-hydration
Semi Soft Lamina: Rigid dried lamina, flexible after re-hydration

Composition
100% cortical bone

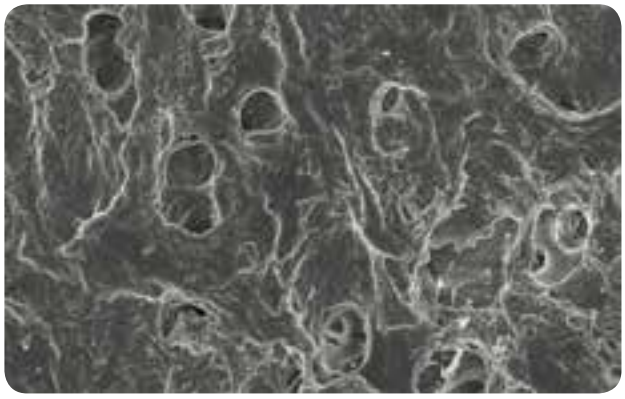
Thickness
Fine: 0.5 mm (±0.1 mm)
Medium: 1.0 mm (±0.1 mm)
Semi Soft: 1.0 mm (±0.1 mm)
Standard: 3.0 mm (±1 mm)

Estimated re-entry time
Fine: about 5 months
Medium: about 6 months
Semi Soft: about 8 months
Standard: about 8 months

Size
Fine: 25x25 mm, 25x35 mm (oval)
Medium: 35x35 mm (Curved), 20x40 mm
Semi Soft: 35x35 mm
Standard: 30x30 mm

Product codes
LS25FS | 25x25 mm | Fine | Porcine
LS25FE | 25x25 mm | Fine | Equine
LS23FS | 25x35 mm (Oval) | Fine | Porcine
LS23FE | 25x35 mm (Oval) | Fine | Equine
LS10HS | 35x35 mm (Curved) | Medium | Porcine
LS10HE | 35x35 mm (Curved) | Medium | Equine
LS35LS | 35x35 mm (Semi Soft) | Medium | Porcine
LS35LE | 35x35 mm (Semi Soft) | Medium | Equine
LS24LS | 20x40 mm | Medium | Porcine
LS03SS | 30x30 mm | Standard | Porcine

GMDN code
38746



SEM image of OsteoBiol® Lamina
Forrás: Politecnico di Torino, Italy

Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

A Lágy Cortikális Lamina (Standard és Finom típusok) heterológ eredetű cortikális csontból kerül előállításra egy különleges Tecnoss eljárással, amely során elkerülhető a hidroxiapatit kristályok keramizációja, így gyorsul a fiziológiai felszívódás.

Egy felületi dekalcifikációt követően az anyag elasztikus állagúvá válik, ugyanakkor megőrzi az eredeti csontszövet tipikus állagát. A szélek lágyak, hogy a környező szövetekben ne okozzon mikrosérüléseket.

A hajlított Lamina fél-merev állagú, és hidrálás nélkül beültethető, feltéve ha annak formája beleillik a defektus morfológiájába.

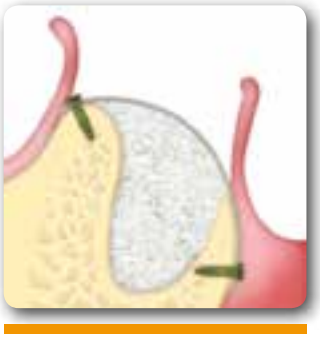
Alkalmazás

A puha Cortikális Lamina steril ollóval a kívánt méretűre alakítható, azután azt steril fiziológiás oldatban 5-10 percig rehidrálni kell.

Mihelyt elérte a kívánt formálhatóságot, akkor az anyag a beültetési helyhez illeszthető. A terméket mindig rögzíteni kell titán mikrocsavarral vagy egy háromszögletű nem-traumás tű segítségével közvetlenül a környező szövetekhez kell ölteni (Finom típus).

A hajlított Lamina nem hidrálandó, de steril ollóval ez is formálható, rögzítése oszteoszintézis csavarokkal történik. Megnyílás esetén a Lamina csak akkor távolítható el, ha egyértelmű felülfertőzés esete áll fenn, mivel ennek az anyagnak az összetétele lehetővé teszi a seb teljes másodlagos gyógyulását.

Klinikai indikációk



HORIZONTAL AUGMENTATION

HORIZONTAL AUGMENTATION

ORBITAL FLOOR RESTORATION

A Standard és a Finom típusok hidrálást követően rugalmassá válnak és a defektus-morfológiához alakíthatók az oszteoszintézis csavarokkal történt rögzítésüket követően, amely egy félmerev burkolat az alsó grafthoz. Ez a tulajdonság különösen hasznos, amikor az esztétikai területen helykialakító hatást kell elérni, továbbá a két szomszédos fog közötti defektusok horizontális augmentációja esetén.

A Hajlított Lamina 0,8 - 1 mm vastagsággal rendelkezik és hidrálás nélkül közvetlenül beültethető. Ezt a típust különösen javasolt az OsteoBiol mp3 termékkel együtt alkalmazni, a vertikális kiterjedését a foghúzást követő azonnali regeneráció elmaradása miatt elvesztett gerincek regenerálása esetében.

Minden típusú Lamina titán mikrocsavarral rögzítendő.

OsteoBiol® Lamina positioning
Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Bone Layer technique with OsteoBiol® Lamina
Forrás: Courtesy of Dr Michele Antonio Lopez, Rome, Italy

3. Derma

Collagen dermal matrix

Tissue of origin
Porcine derma

Tissue collagen
Preserved

Physical form
Dried membrane

Composition
100% derma

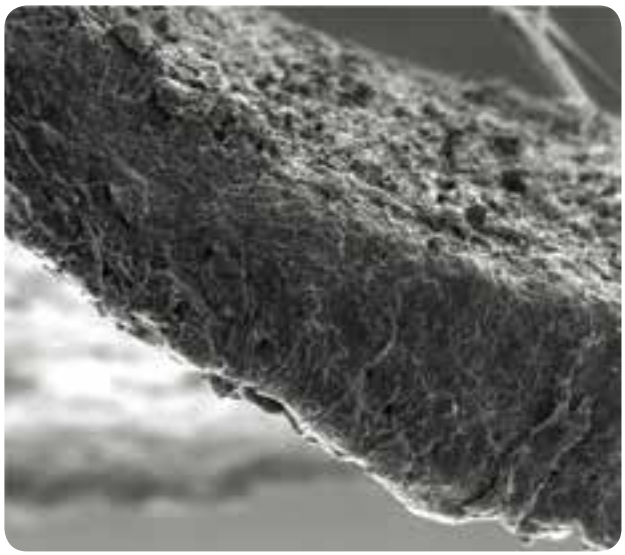
Thickness
X-Fine: 0.6 mm (±0.1 mm)
Fine: 0.9 mm (±0.1 mm)
Standard: 2.0 mm (±0.2 mm)

Estimated resorption time
X-Fine: about 1 month
Fine: about 3 months
Standard: about 5 months

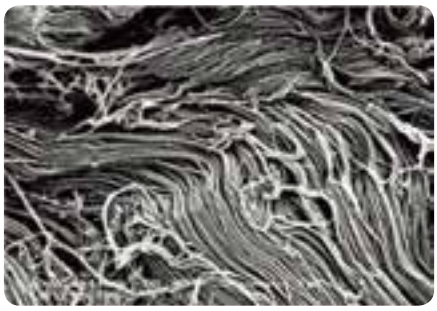
Size
X-Fine: 20x20 mm
Fine: 25x25 mm, 12x8 mm, 50x50 mm
Standard: 15x5 mm, 30x30 mm, 50x50 mm

Product codes
ED02LS | 20x20 mm | X-Fine | Porcine
ED21FS | 12x8 mm | Fine | Porcine
ED25FS | 25x25 mm | Fine | Porcine
ED05FS | 50x50 mm | Fine | Porcine
ED03SS | 30x30 mm | Standard | Porcine
ED15SS | 15x5 mm | Standard | Porcine
ED05SS | 50x50 mm | Standard | Porcine

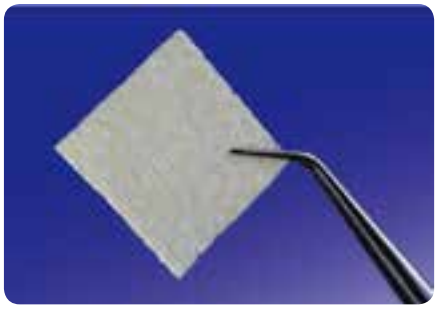
GMDN code
38746



SEM image of OsteoBiol® Derma
Forrás: Politecnico di Torino, Italy



SEM image of Derma collagen fibers
Forrás: Courtesy of Dr Kai R. Fischer, Wurzburg, Germany



Forrás: Tecnoss® Dental Media Library

Jellemzők

Sertés bőrből nyerik különleges Tecnoss eljárás szerint. A bőr membránok teljesen felszívódóak.

Nagy tömörsége és ellenálló képessége tökéletes rögzítést és hosszútávú védelmet biztosít az alsó graft számára nagy volumenű regenerációs eljárások esetén, továbbá hatékony barrier tevékenység jellemzi a hám növekedésének irányításában és meggátolja annak invaginációját.

Alkalmazás

A Derma membránok ollóval formálhatók a kívánt méret eléréséig, azután azt 15 percen át hidrálni kell steril langyos fiziológiás oldatban.

Ha elérte a kívánt formálhatóságot a beültetési helyhez kell alakítani. Javasolt mindenkor egy tasakot elkészíteni emelővel, hogy a beültetési helybe a membránt stabilizálni lehessen a sebszélek összeöltését követően. Amennyiben ez nem lehetséges, a membrán összeölthető “boríték” varrattal, amely az ínylebenyekhez tartja azt.

Klinikai indikációk

SOFT TISSUE AUGMENTATION

PERIODONTAL REGENERATION

ALVEOLAR REGENERATION

A Derma membrán egy felszívódó, kollagén membrán, amely segít az applikált csontpótló anyag védelmében. Köszönhetően a tökéletes szövetintegriációs tulajdonságának, különböző indikációk esetén használható. Ha a keratinizált szövet maradványsávja még mindig jelen van a fogak vagy implantátumok körül, Derma membrán használható a kötőszöveti graft alternatívájaként, hogy javítsuk a keratinizált szövetek minőségét.

Enyhe gingivális recesszió szintén kezelhető Derma-val, a betegek további fertőződésének és kényelmetlen következmények elkerülése végett. Javasoljuk, hogy hagyja a Derma membránt teljes egészében lefedve a koronális lebennyel, a membrán-expozíció elkerülése érdekében. A megfelelő alakú, lekerekített élekkel rendelkező Derma membrán szintén használható a Tunnel-technika esetén.

Szájsebészeti és traumatológiai eseteknél a Derma membrán kiválóan alkalmazható olyan defektusok esetén, ahol a perforáció lehetősége nagyobb mértékben áll fenn.

OsteoBiol® Derma shaped for a gingival recession treatment
Forrás: Courtesy of Dr Roberto Rossi, Genova, Italy

Gingival recession treated with OsteoBiol® Derma
Forrás: Courtesy of Dr Domenico Patarino, Varese, Italy

Auto-Max™ : Autogén csontgyűjtő

Termék	Cikkszám	Specifikáció
Auto-Max	AM2535	Ø 2,5 ~ Ø 3,5 / Stopper
	AM4050	Ø 4,0 ~ Ø 5,0 / Stopper
	AM5060	Ø 5,0 ~ Ø 6,0 / Stopper
	AM6070	Ø 6,0 ~ Ø 7,0 / Stopper

1. Kialakítási koncepció

Auto-Max

Anyaga : S42010

Optimális kialakítású pengékkel tervezték, így a csont alacsony fordulatszámon nyerhető ki

Széles nyílás a kinyert csont könnyű eltávolítása érdekében

Egyedi elcsúszó kialakítás a finoman emelkedő Stopper számára a megfelelő ellenállással, ahogy a fúrási procedúra előre halad

Szegély, amely biztosítja a Stopper biztonságos csatlakozását és a kezdőpozíciót

Középen kialakított vezető hegy, mely megakadályozza az elmozdulást a fúrás során

Stopper

- Anyaga : Ti-6Al-4V (Titán ötvözet)
- Bevonat : TiN

Könnyen csatlakoztatható és levehető

Optimális kialakítás annak érdekében, hogy ne vesszen el a kinyert csont

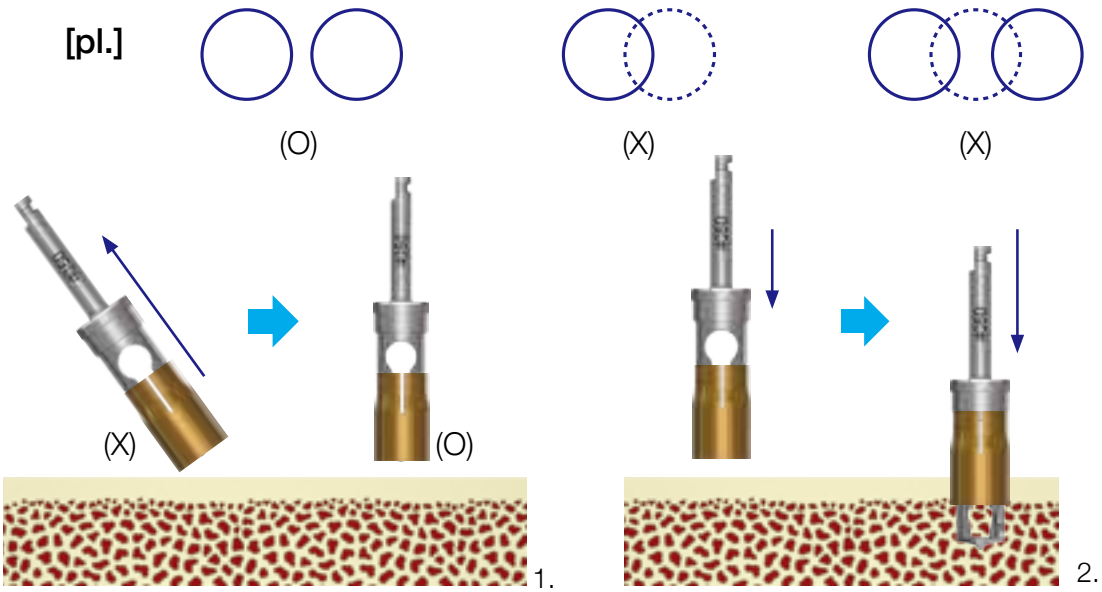
4 mm Stop

2. Használat

1. Csatlakoztassa az Auto-Max csontgyűjtőt a kézidarabba, és helyezze rá a stoppert.
2. Fontos, hogy az Auto-Max csontgyűjtőt merőlegesen helyezze a csontfelszínre. Indítsa el a kézidarabot, hogy az Auto-Max hegye megjelölje a csontfelszínt, majd kezdje működtetni 300~500 Rpm fordulaton, bőséges vízhűtéssel.
3. Ne pumpálja az Auto-Max csontgyűjtőt a működtetés közben, mert ebben az esetben a gyűjtött csontállomány szétszóródhat.
4. Az Auto-Max csontgyűjtő automatikusan megáll a stopper mélységében, 4 mm-nél.
5. Csatlakoztassa le a stoppert az Auto-Max csontgyűjtőről, és a gyűjtött, saját csontállományt egy steril tálcába ürítse.

Ismételje meg 1~5 alkalommal, míg a kívánt csontmennyiséget ki nem nyerte.

6. Minden egyes újabb csontgyűjtésnél kerülje az átfedést a célzott területeknél.



3. Termékek

Keskeny gerinc

I. SmarThor™

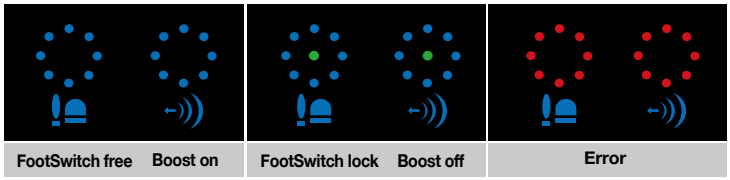
: Piezoelektromos sebészeti készülék

Termék	Szín	Cikkszám
SmarThor (2 SmarThor tips benne van, 1 Sliver Tip, 1 Gold Tip)	Fehér	DMT-THOR-W
	Piros	DMT-THOR-R
SmarThor Tip	Ezüst	DMT-THOR-TS

1. Legjobb kombináció keskeny gerinc esetén

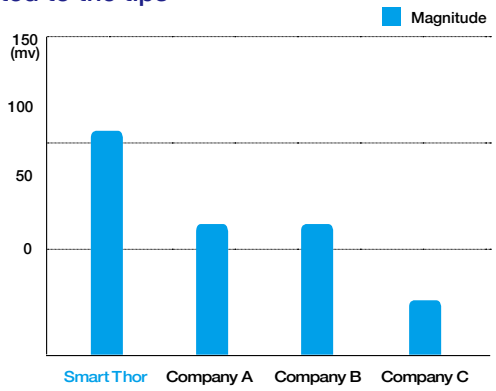
- Egyszerű

Mindössze 3 gomb! : Be / Ki, Lábkapcsoló, Teljesítmény



- Erős

Comparison of vibration wave transmitted to the tips



Vibrator wave

Measurement of vibration frequency at the end of saw

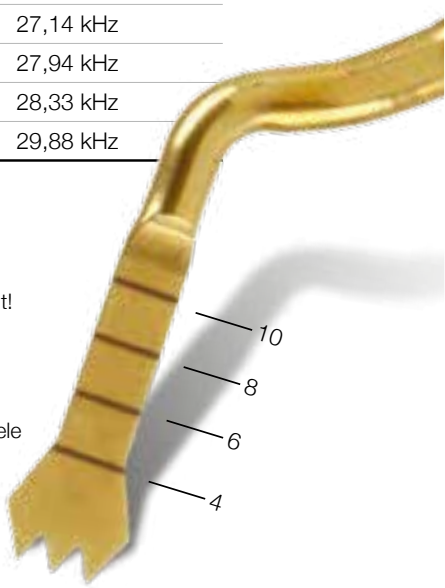
Eszközök	Measurements of Tip End Vibration Frequency
SmarThor	**28,18 kHz**
"D" cég	28,09 kHz
"M" cég	27,14 kHz
"E" cég	27,94 kHz
"S" cég	28,33 kHz
"A" cég	29,88 kHz

2. Specially Designed Saw for Ridge Splitting

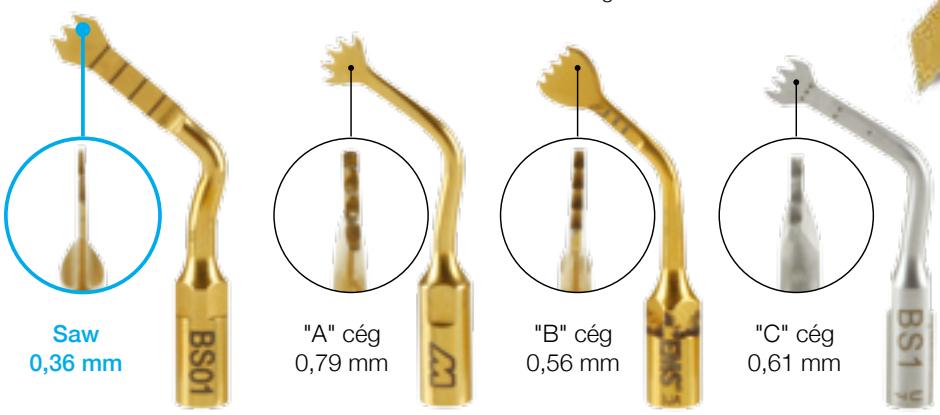
Calibrations to see the depth of cut!
: 4, 6, 8 and 10 mm

Rendkívül vékony

: Csak 0,36 mm széles.
: A nagyon vékony csonton is lehet vele dolgozni.



Saw compatability with other piezo machines



Saw
0,36 mm

"A" cég
0,79 mm

"B" cég
0,56 mm

"C" cég
0,61 mm

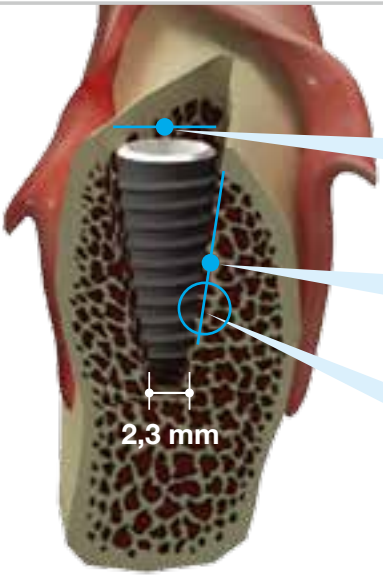
Cég	Termék
"M" cég	PIEZO SURGERY
"S" cég	Surgybone
"E" cég	Surgysonic
"D" cég	Sonic Surgeon 300

3. Tökéletes illeszkedés az AnyRidge implantátumokhoz

A kúpos kialakítás, a penge menetek és a keskeny platform tulajdonságok még hatékonyabbá teszik a gerincrepesztést!

Csontrepesztés a Thorral az implantátum hosszúságának mélységében

A 2 mm-es oszteotómia segíti az implantátum behelyezést



A keskeny platform csökkenti a feszültséget a kortikális csont repesztésénél!

A kúpos kialakítás tágítóként működik!

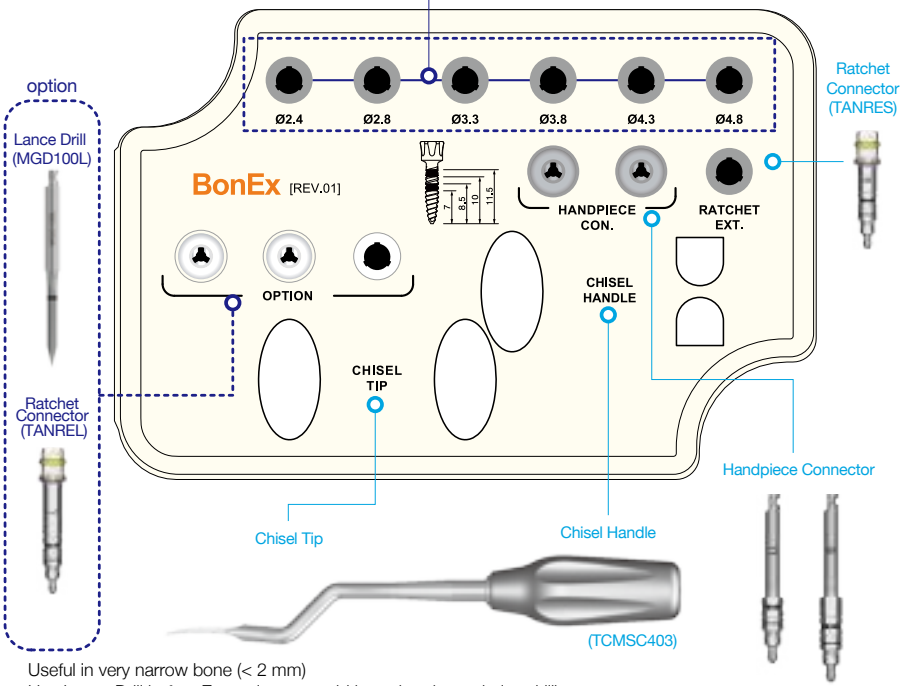
A penge menetek könnyebbé teszik a behelyezést, és kiváló primer stabilitást biztosítanak!

II. BonEx Kit™ :Tökéletes megoldás a különösen nehéz esetekben

Termék	Átmérő	Hossz. (mm)	Jelölő vonal (mm)	Cikkszám
BonEx Kit	-	-	-	KBECS3000
BonEx Kit component	Ø 2,4	13	7 / 8,5 / 10 / 11,5	TCMBE2413
	Ø 2,8			TCMBE2813
	Ø 3,3			TCMBE3313
	Ø 3,8			TCMBE3813
	Ø 4,3			TCMBE4313
	Ø 4,8			TCMBE4813

Tágítók

A lépésről lépésre alkalmazott tágítók behelyezhetők kézidarab és az AnyRidge alap kialakításához igazodó behajtó segítségével.



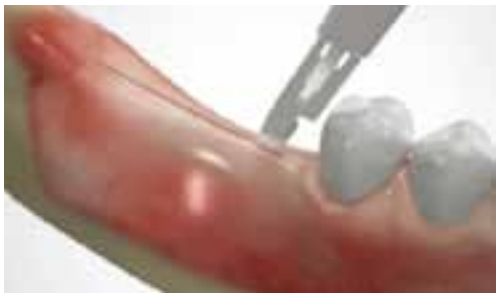
Useful in very narrow bone (< 2 mm)
Use Lance Drill before Expanders to avoid bone breakage during drilling.
Can be tapped until the end with a Mallet.

▸▸ Ridge Split (gerinc repesztés) technika folyamata

➲ 1. lépés: Indikációk

Ridge Split technika használható minden olyan esetben amikor az implantálni tervezett gerinc túl keskeny.

Amennyiben a keskeny gerinc csontállománya kizárólag kortikálisból áll és a szivacsos részek elsorvadtak, kifejezetten nehéz végrehajtani a megfelelő csontrepesztést.
Szintén problémát jelenthet a maxilla anterior területein elvégezni a gerinc repesztést, mégpedig azért, mert a labialis kortikális jóval könnyebben mozdul labiálisan vagy akár le is törhet.



➲ 2. lépés: Bemetszés

A bemetszést javasolt a gerincvonal középvonala mentén végrehajtani.

Hosszabb horizontális bemetszés esetén javasolt lehet a megfelelő fűrész használata. Egy-egy fog távolsággal hosszabban, mesiális, illetve distális irányban.

➲ 3. lépés: Lebeny preparálás

Teljes szélességű vagy teljes-részleges lebeny készítése javasolt.

Amennyiben a gerinc íve alacsonyabb, mint 2 mm, így javasolt minimum a 2 mm szélességű lebeny metszése.

➲ 4. lépés: Fűrészelés (SmarThor-al)

A SmartThor pengéjét javasolt a gerinc középvonalától indítani.

A gerincbe ejtett metszést lágyan, buccális irányú döntéssel kezdeni, mert a felszívódás általában buccális oldalon jelentkezik hamarabb. Amennyiben a linguális csontállomány is kevés, és túl keskeny lesz a csontbemetszést követően, az implantátumok túlságosan linguális irányba dőlhetnek a behelyezés után.
Például ha 8,5 mm hosszú implantátumot tervezett, a metszés mélysége is el kell hogy érje a 8,5 mm-t.
A AnyRidge implantátumok behelyezésénél, normális esetben további vertikális metszés nem szükséges.

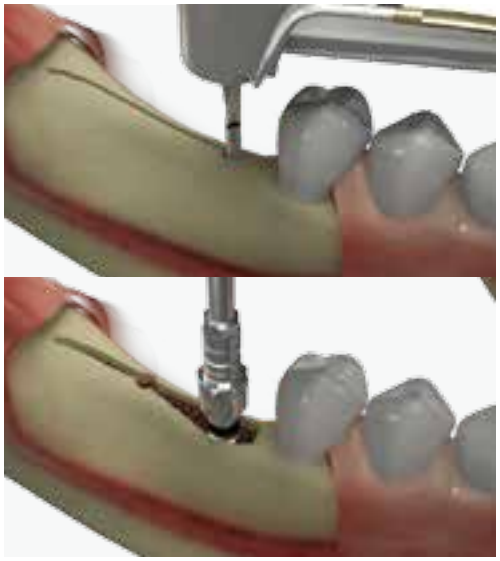
Próbálja a linguális gerincet szélesebbre hagyni, mint a buccális oldalt.

Finoman döntött metszés a javasolt.

Véső használata (opcionális)

Amennyiben a gerinc íve keskenyebb, mint 2 mm, javasolt a véső repesztő használata.

Ebben az esetben elkerülhető a fészek preparálása során bekövetkező repedés. Ha szükséges, minimális erejű kalapálás megengedhető.



5. lépés: Fúrás

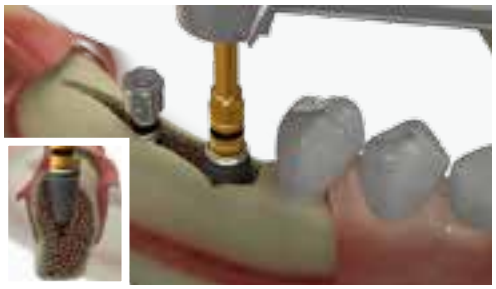
Ennél a lépésnél jelölheti meg a tervezett implantátum irányát, mélységét.

A lándzsa fúró, illetve a 2 mm átmérőjű fúró használata elegendő az esetek többségében. A preparált fészek szerepe ebben az esetben kizárólag az implantátum helyes irányú megvezetése. Amennyiben az implantátum apikális csúcsa laposabb, szélesebb, a kortikális tágítása javasolt.

BonEx kit - tágítók (opcionális)

Lassú tágításra javasolt.

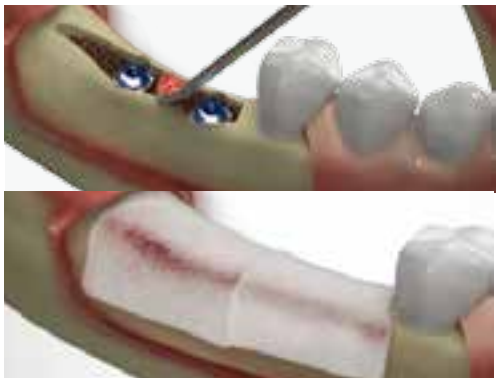
A tágító behajtását egyszerűen, 50 Ncm behajtási nyomatékkal érdemes végezni. Amennyiben a gépi behajtás során nem éri el a kívánt mélységet, használjon kézi behatót. (Racsnis nyomatékkulcsot, az önellenőrzés végett).



6. lépés: Implantátum behajtása

Place the implants when the ridge is expanded adequately or has enough flexibility.

Amennyiben használja a BoneEx kit tágítóit, érdemes lépcsőzetesen haladni, mind az expanderek ki-, mind pedig az implantátumok betekerésénél.



7. lépés: Csontpótlás

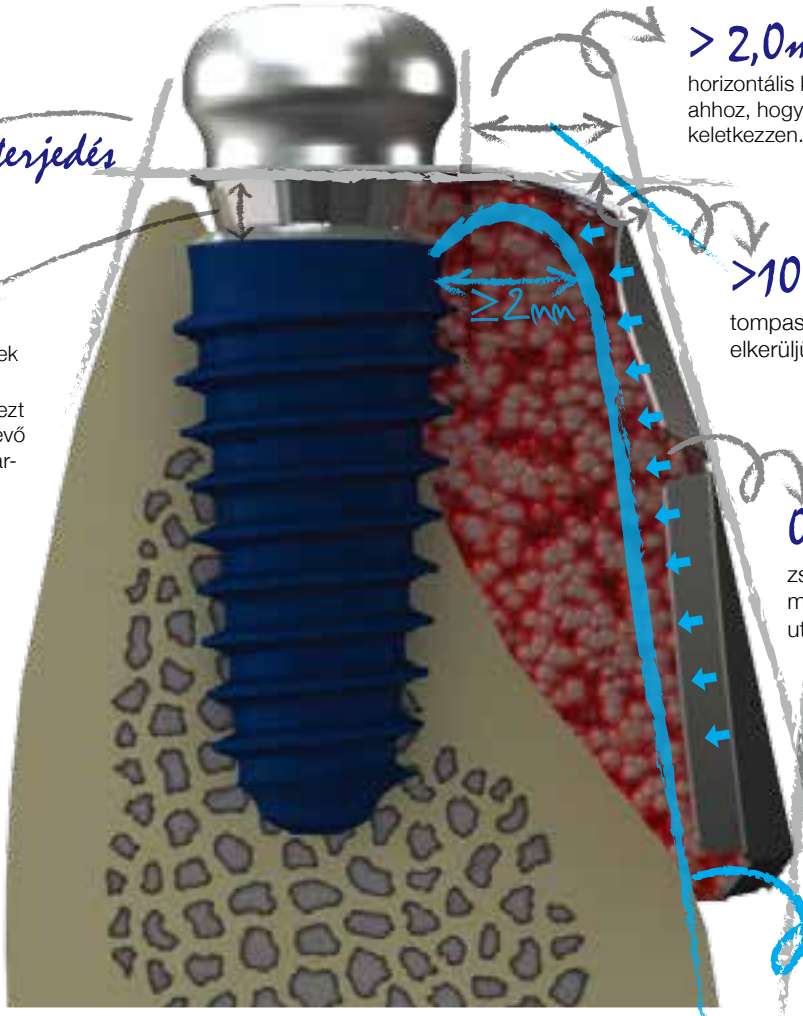
Csontállomány felszívódása esetén a kialakult részek kitöltésére kiválóan használhatóak különböző csontpótló anyagok. Felszívódó membrán használata szintén javasolt.

8. lépés: Varrás

Zárócsavar használata, vagy ínyformázó alkalmazása az esettől függően döntendő el. Ugyanakkor az elmondható, amennyiben első próbálkozások egyikével állunk szemben, érdemes teljesen zárni a sebet.

Augmentation

I. i-Gen



Lingvális kiterjedés
Nagy defektusoknál figyelembe kell venni.

Legalább *1 mm* helynek kell lennie az implantátum fölött. Biztosítsuk ezt a helyet egy már meglévő fejjel pl. az i-Gen csavarral.

> 2,0mm
horizontális kiterjedés szükséges ahhoz, hogy > 2 mm labiális csont keletkezzen.

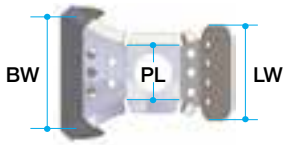
>100°-nál nagyobb
tompaszög szükséges, hogy elkerüljük a lágyszövet irritációját.

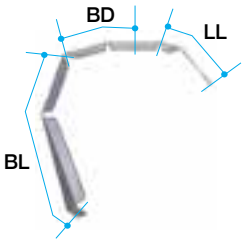
0,5~ 1,0mm
zsugorodás lép fel a membrán eltávolítása után.

Apikális szoknya
amit a csonthoz kell adaptálni.

Ideális regenerációs vonal

i-Gen membrán





Dimension							
PL (Proximal Length)	BW (Buccal width)	BL (Buccal Length)	BD (Buccal Distance)	LW (Lingual width)	LL (Lingual Length)	Type	Ref.C
4	9	11	4,5	-	-	A1	IG1W4509
4	10	11	5,5	-	-	A2	IG1W5510
4	11	11	6,5	-	-	A3	IG1W6511
5	9	11	4,5	-	-	B1	IG2W0918
6.5	11	11	5,5	-	-	B2	IG2W1120
9	13	11	6,5	-	-	B3	IG2W1323
5	9	11	4,5	6	4,25	C1	IG3W0921
6.5	11	11	5,5	8	4,25	C2	IG3W1125
9	13	11	6,5	10	9	C3	IG3W1328
8	11	11	5,5	9,6	9,25	D1	IG4W1128

i-Gen elemei

i-Gen Screw

* We recommend that you verify the size of the abutment screws before use, it should be noted that it may not be fully compatible depending on the tolerance of each manufacturer.

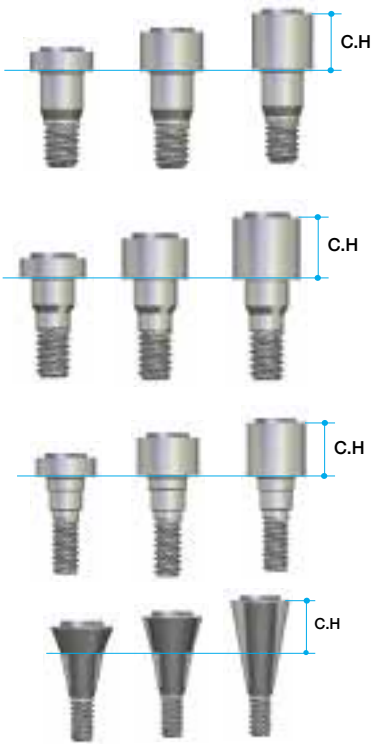
M 2.0
- MegaGen (AnyOne, EZ Plus(R&W) & MegaFix)
- Straumann (Standard & Standard Plus)
- Nobel Biocare (Nobel Replace Tapered Groovy)
- Dentium (Superline)
- Dio (Steady, SM, IFI)
- Neobiotech (IS)
- Osstem (TS IV)

M 1.8
- MegaGen (AnyRidge)
- Dentsply-Trident (Ankylos C/X Implant)
- Zimmer (TSV)

M 1.6
- MegaGen (EZ Plus Internal _Small)
- Straumann (Bone Level)
- 3i (Osseotite certain & Full Osseotite NT Certain)

M 1.4
- MegaGen (MiNi)

Típus	Mandzsetta magasság (mm)	Cikkszám
M2,0	1,0	IA2010
	2,0	IA2020
	3,0	IA2030
M1,8	1,0	IA1810
	2,0	IA1820
	3,0	IA1830
M1,6	1,0	IA1610
	2,0	IA1620
	3,0	IA1630
M1,4	1,5	IA1415
	2,0	IA1420
	3,0	IA1430

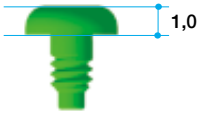


i-Gen Cover Screw

- Use Hand Driver (1,2 Hex)

- Used for primary closure after i-Gen (on top of i-Gen screw).

Típus	Magasság (mm)	Cikkszám
Hex 1,2	1,0	ICS3510



Flat Healing Abutment

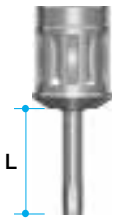
- Used for one stage approach after i-Gen (on top of i-Gen screw).

Magasság (mm)	Cikkszám
2	FHA402
3	FHA403
4	FHA404

Hand Driver (1.6 Hex)

- This driver is designed to deliver i-Gen screw into a fixture. Just finger force is enough to tighten the i-Gen screw.

Magasság (mm)	Típus	Cikkszám
10	Short	TCMHDS1600



OsteoBiol® csontpótló anyagok

HETEROLÓG CSONT

Szervetlen összetevők (ásványi stádium)

Szerves összetevők (kollagén stádium)

KORTIKÁLIS CSONT **SZIVACSOS CSONT**

Kollagenizált keverék

Kollagén gél

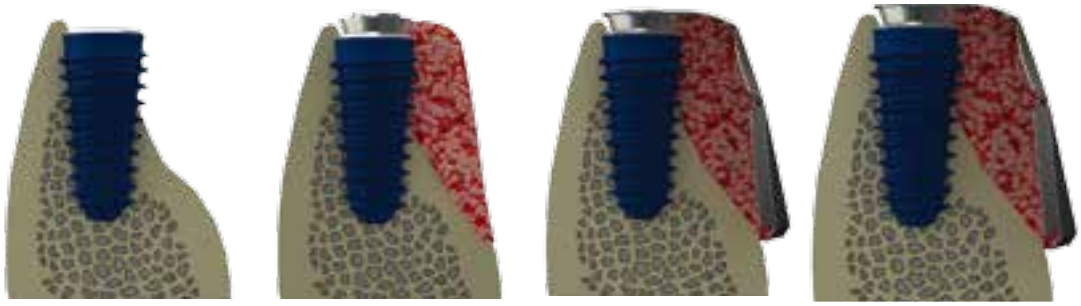
Gen-Os®	mp3®	Putty	Gel 40
100% kollagenizált csontkeverék	*90% kollagenizált csontkeverék 10% kollagén gél*	*80% kollagenizált csontkeverék 20% kollagén gél*	*60% kollagenizált csontkeverék 40% kollagén gél*
Szivacsos-kortikális heterológ csontkeverék	Szivacsos-kortikális heterológ, előhidratált csontkeverék	Szivacsos-kortikális heterológ, előhidratált csontkeverék paszta	Szivacsos-kortikális heterológ, előhidratált csontkeverék gél

i-Gen membrán

1. Hogyan használjuk?

Ideális + Regenerációs membrán ⇒ i-Gen membrán

1. Helyezzük be az implantátumot.
2. Csatlakoztassuk az i-Gen csavart az implantátumhoz, majd helyezzük fel a csontpótló anyagot.
3. Válasszuk ki az i-Gen membránt és helyezzük be. A csontdefektus mérete és formája szerint 9 különböző formából választhatunk.
4. Rögzítsük az i-Gen membránt az i-Gen csavarral. Az egy- vagy kétfázisú sebészeti eljárástól függően válasszunk i-Gen zárócsavart vagy lapos gyógyulási sapkát. A lágyszövet szoros visszavarrása ajánlott.

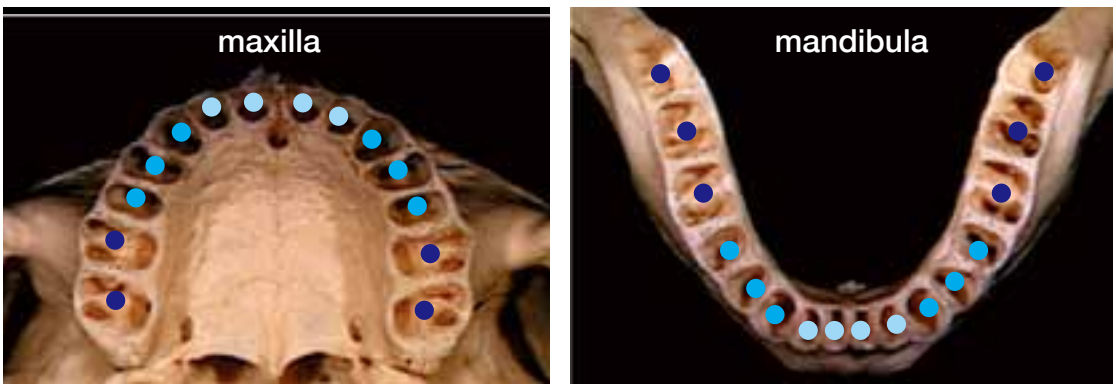


(Proper soft tissue management is the key to successful regeneration! If the i-Gen membrane is denuded following wound dehiscence, it is advisable to remove it immediately)

2. Melyik i-Gen membránt válasszuk?

9 különböző méret és forma.

Az alveoláris csontnak elhelyezkedéstől függően különböző szélességei lehetnek (bal oldali fotó). Három kategóriába sorolható: anterior (világoskék pontok), premoláris (kék pontok) és moláris (sötétkék pontok). Anterior esetében a “keskeny“ membránt használhatjuk, melynek 4,5 mm bukkális horizontális kiterjedése van az implantátum közepétől számítva. Premoláris esetében a “normál“ méret választható, 5,5 mm-es bukkális terjedelemmel. A moláris területre általában a szélesebb membrán szükséges (6,5 mm az implantátum közepétől számítva), különös tekintettel az azonnali terhelésre és fal-defektusra. Az A és B típusú membránok csak egy fal-defektust fednek be. A C típusnak lingvális kiterjedése is van, így alkalmas a lingvális fal-defektusok kezelésére.



Sinus

I. MICA kit™

:Sinuslift crestális megközelítésben

Cikkszám
SGIS3000

▸▸ MICA kit Characteristics & Advantages

Új Express fúró

Gyémánt- és tágító fúrók tulajdonságainak kombinációja

1. **Tisztíthatóság**
   A sima felület egyszerűvé teszi a tisztítást és nem hagy vissza maradványokat.
2. **Biztonság**
   A stopper biztonságos fúrást tesz lehetővé a membrán megsértése nélkül, még a rosszul látható területeken is.
3. **Ismétlődő használat**
   A csontszilánkok könnyedén - az eszköz beszorulása nélkül - eltávolíthatóak, így biztosítva hosszabb élettartamot.
4. **Cutting capability**
   Its excellent bone cutting capability eliminates the need to use of the point or ASBE trephine burs.

① Tisztíthatóság

Gyémánt fúró | Expressz fúró

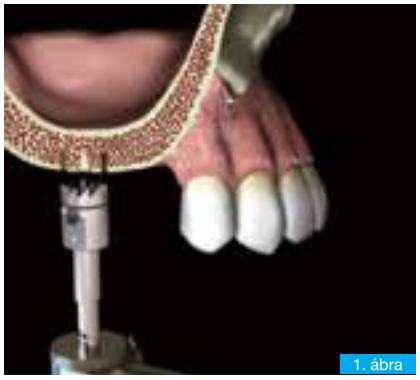
② Biztonság

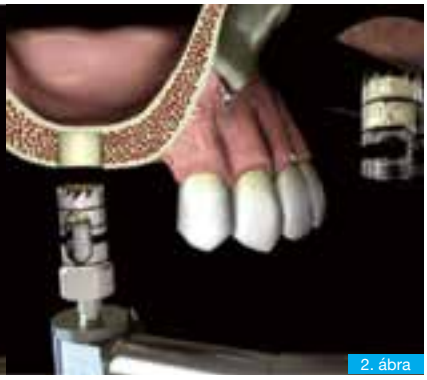
Tojáshéj teszt | Gyémánt fúró | Expressz fúró

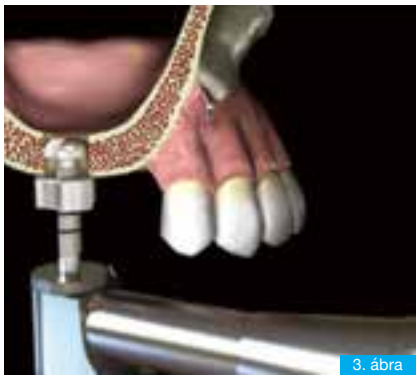
③ Ismétlődő használat

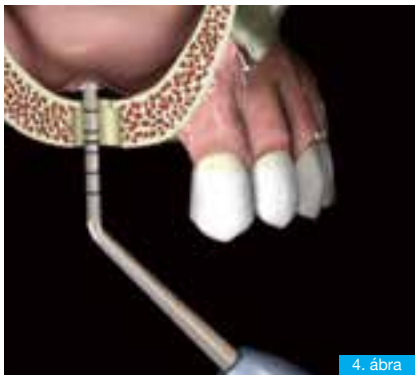
Gyémánt fúró | Expressz fúró

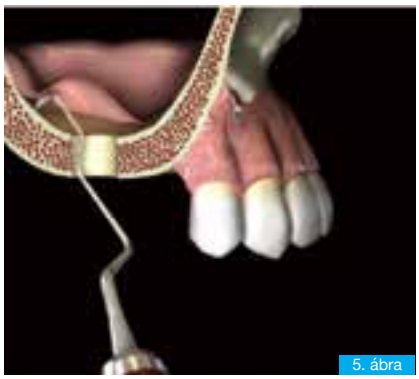
▸▸ Hogyan használjuk?


1. ábra

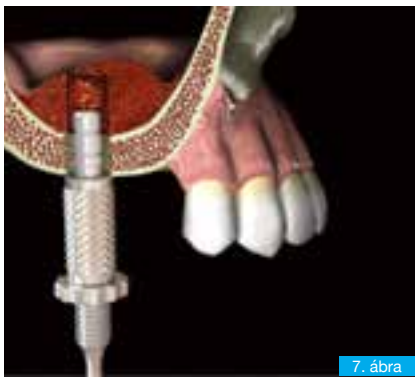

2. ábra


3. ábra


4. ábra


5. ábra

6. ábra


7. ábra

8. ábra

1. ábra A pontozó Trephán fúróval kezdje meg a preparálást, haladjon 2 mm mélységet a lézer jelölésig.

2. ábra Használja az ASBE Trephán fúrót, majd amikor elérte a kívánt mélységet, egy mozdulattal repessze meg a már megfúrt területet. Távolítsa el a gyűjtött csontállományt a Mini csavar elforgatásának segítségével.

3. ábra Állítsa a stoppert 1 mm-el mélyebbre, mint a mért gerincvastagság és fúrja meg a tervezett implantátum átmérőjénél 0,7~1,0 mm kisebb átmérőjű Express fúróval a preparált fészket.

4. ábra Használja a Mushroom kéziműszert a membrán emeléséhez.

5. ábra Emelje tovább a membránt a Cobra kéziműszerrel.

6. ábra Applikálja a tervezett csontpótló anyagot, vagy gyűjtött csontállományt az üregen keresztül a Spreader kéziműszerrel.

7. ábra A Condenser kéziműszeren állítsa be a stoppert a kívánt mélységre, és tömörítse az applikált csontállományt.

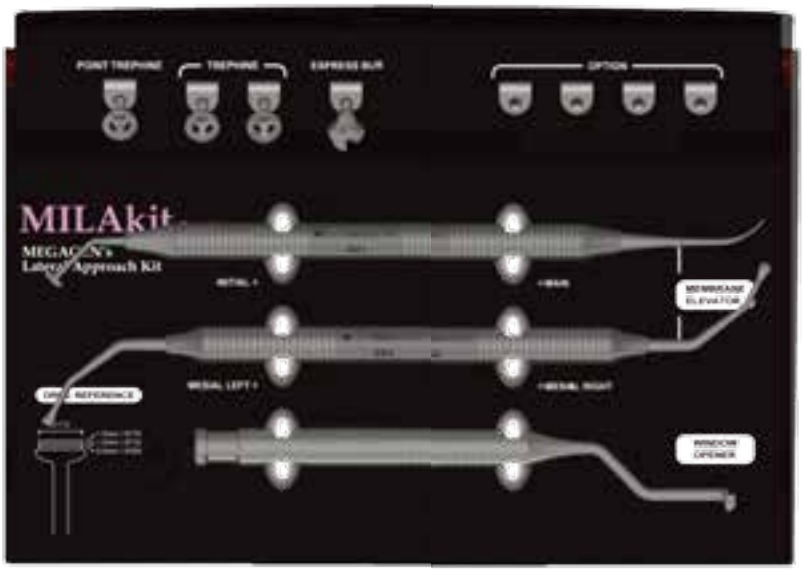
8. ábra Helyezze be az implantátumot a fészekbe.

II. MILA kit™

:Sinuslift laterális megközelítésben

Cikkszám
KLSCN3000

MILA kit elemei



Point Trephine Bur

Átmérő (In / Out)	Hosszúság (mm)	Cikkszám
Ø 6,5 / Ø 7,5	0,5	TLSTBU6705

Lateral Trephine Bur

Átmérő (In / Out)	Hosszúság (mm)	Cikkszám
Ø 6.5 / Ø 7.5	1	TLSTBU6710
Ø 6.5 / Ø 7.5	1,5	TLSTBU6715

Window Opener

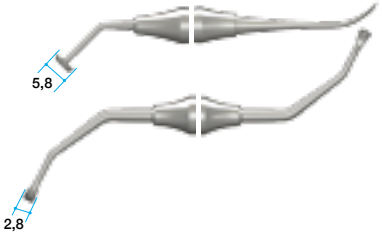
Átmérő (In / Out)	Hosszúság (mm)	Cikkszám
Ø 6,5 / Ø 7,5	1,7	TLSWO6715

Express Bur

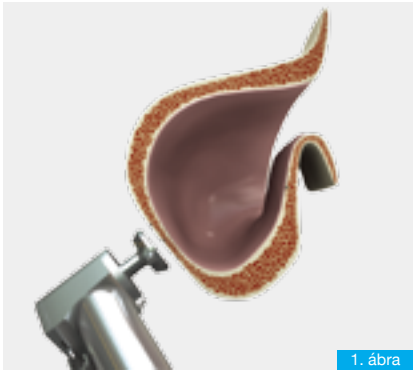
Átmérő	Hosszúság (mm)	Cikkszám
Ø 7,0	2/4/5/6/8/10 Marking	EB70

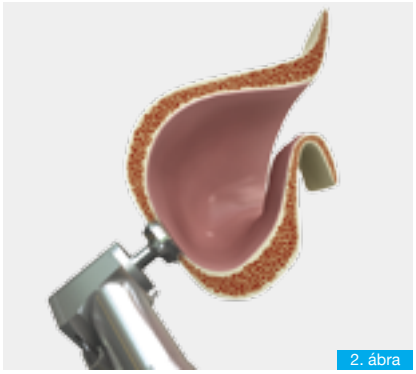
Membrane Elevator

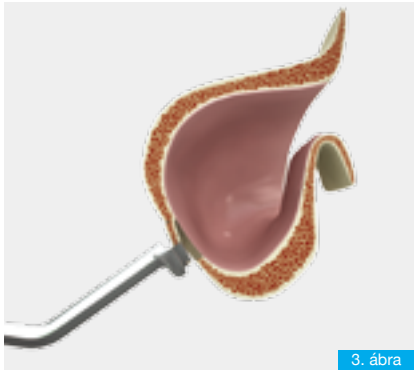
Átmérő	Hosszúság (mm)	Cikkszám
Ø 5,8	-	TLSME001
Ø 2,8	-	TLSME002

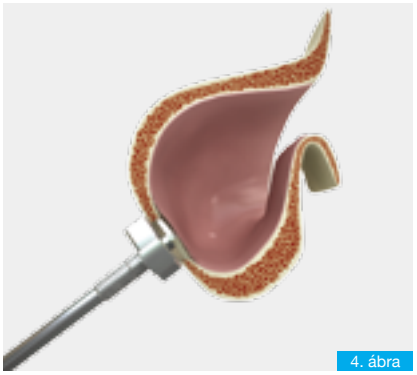


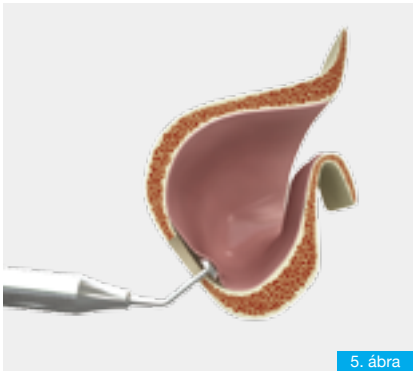
▸▸ Hogyan használjuk?

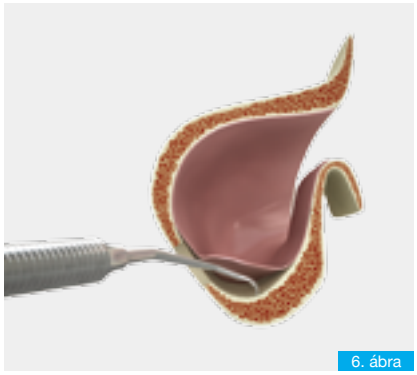

1. ábra


2. ábra

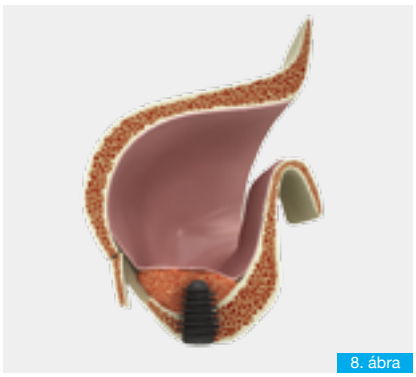

3. ábra


4. ábra


5. ábra


6. ábra

7. ábra


8. ábra

9. ábra

1. ábra Fúrási pozíció meghatározása.

2. ábra Pont Trepán fúró használata a megmaradó csont falvastagságától függően.

3. ábra Használjunk ablaknyitót a fal fraktúrájához és eltávolításához.

4. ábra Expressz fúróval teljesen eltávolítani az ablak maradékait.

5. ábra A 001-es membrán emelővel elkezdjük a membrán emelését.

6. ábra A 002-es membrán emelővel felemeljük a membránt.

7. ábra Autogén csonttal vagy más csontpótló anyaggal töltsük fel a keletkezett üreget. Helyezzük be az implantátumot.

8. ábra Zárjuk le az ablakot.

9. ábra Varrjuk össze a lágyszövetet.

11TH YEAR
the AnyRidge Way
IMPLANT PARADIGM SHIFT SINCE 2009

Tökéletes sinus-lift MiCA, illetve MiLA szettekkel és az AnyRidge-el!

Az AnyRidge penge-menetei tökéletes stabilitást biztosítanak a sinus-lifttel egybekötött csontaugmentációt követően.
Hihetetlen stabilitás érhető el akár 3 mm vastag gerincben is.

Az ÚJ Express fúró

- Nagyszerű kombinációja a gyémánt- és a tágító fúrónak.
- A lágy felület teret enged a könnyed preparációnak, illetve kevesebb smear-layer-t hagy maga mögött.
- A stopper biztosítja a tökéletes fúrási mélységet a membrán megsértése nélkül.

ASBE stopperes trepán fúró

- Pontosan a kívánt mélységig fúr.

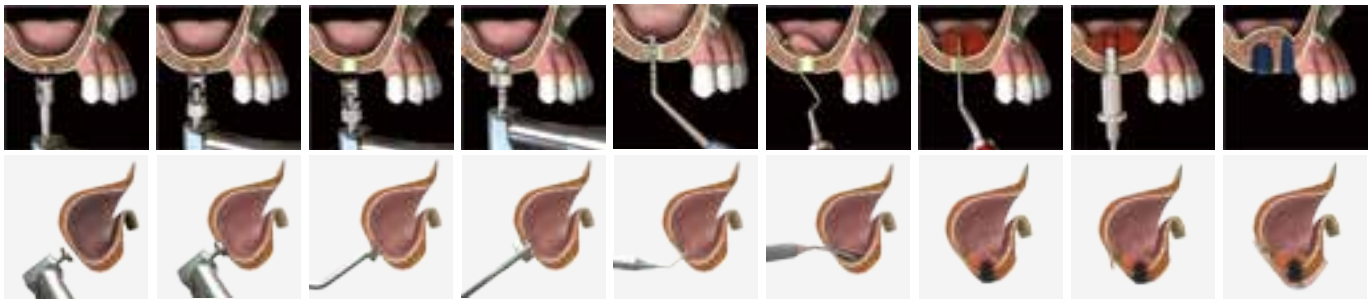
Window opener that opens like magic!

- There is no additional cost for using Membrane after Grafting.

Crestal approach
MICA kit™
(MegaGen Implant Crestal Approach Kit)
Non-blind crestal sinus lift

Lateral approach
MILA kit™
(MegaGen Implant Lateral Approach Kit)
3-step lateral window, preserving bone

Egyszerűsített eljárás mind nyitott, mind pedig zárt sinus-lift esetén.



Önnél bekövetkezett már a PARADIGMA VÁLTÁS?

Alkalmazza az AnyRidge módszert

Kimagasló Primer Stabilitás a penge menetekkel
a finomabb behajtás és az erősebb primer stabilitás érdekében.
Nincs vágóél a minimális invazívitás érdekében. Tökéletes eredmény bármilyen csontminőség mellett.

Kimagasló Szekunder Stabilitás az Xpeed-del
a gyorsabb és erősebb osseointegráció érdekében. Kalcium ionokkal kezelt SLA felület. 100%-ban savmaradvány mentes felszín.