

OSSIX[®] Volumax

Volumenstabile Zucker-vernetzte Kollagenmatrix





INHALT

OSSIX® Volumax – Volumenstabile Zucker-vernetzte Kollagenmatrix	3
INDIKATIONEN	4
ZUVERLÄSSIGE MATRIXFUNKTION	5
ERWEITERTE THERAPIEMÖGLICHKEITEN	6
VEREINFACHTES CHIRURGISCHES PROTOKOLL	7
KLINISCHE EVIDENZ	8
VERFÜGBARE PRODUKTE	11
LITERATUR	11



OSSIX® VOLUMAX

Volumenstabile Zucker-vernetzte Kollagenmatrix

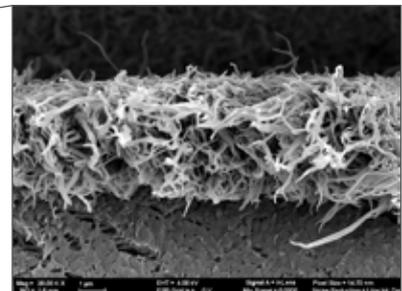
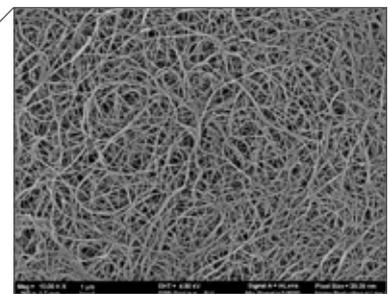
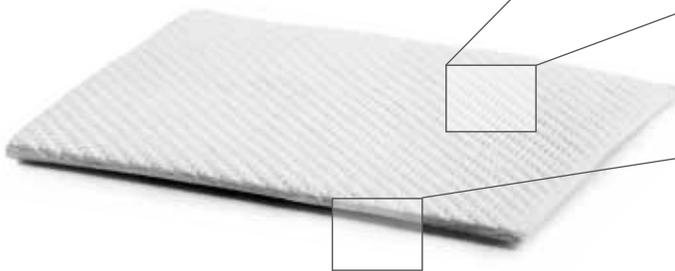
OSSIX® Volumax wird aus hochgereinigtem porcinem Kollagen (Typ I) mit der patentierten GLYMATRIX®-Technologie (Kreuzvernetzung mithilfe natürlicher Zucker) hergestellt. Durch den hohen Vernetzungsgrad der biokompatiblen Kollagenmatrix bietet OSSIX® Volumax erweiterte Therapieoptionen für einen gesteuerten Gewebeaufbau im Vergleich zu klassischen Kollagenmembranen.

Die Konfiguration der OSSIX® Volumax Matrix (OV) wurde im Vergleich zur etablierten OSSIX® Plus Membran (OP) in drei wesentlichen Punkten angepasst:

OV ist mit ca. 2,0 mm signifikant dicker als die OP (0,2mm). Durch Rehydratisierung erfolgt eine kleine zusätzliche Expansion.

OV ist weniger kondensiert und weist eine offenere Kollagenfaserstruktur als die OP auf.

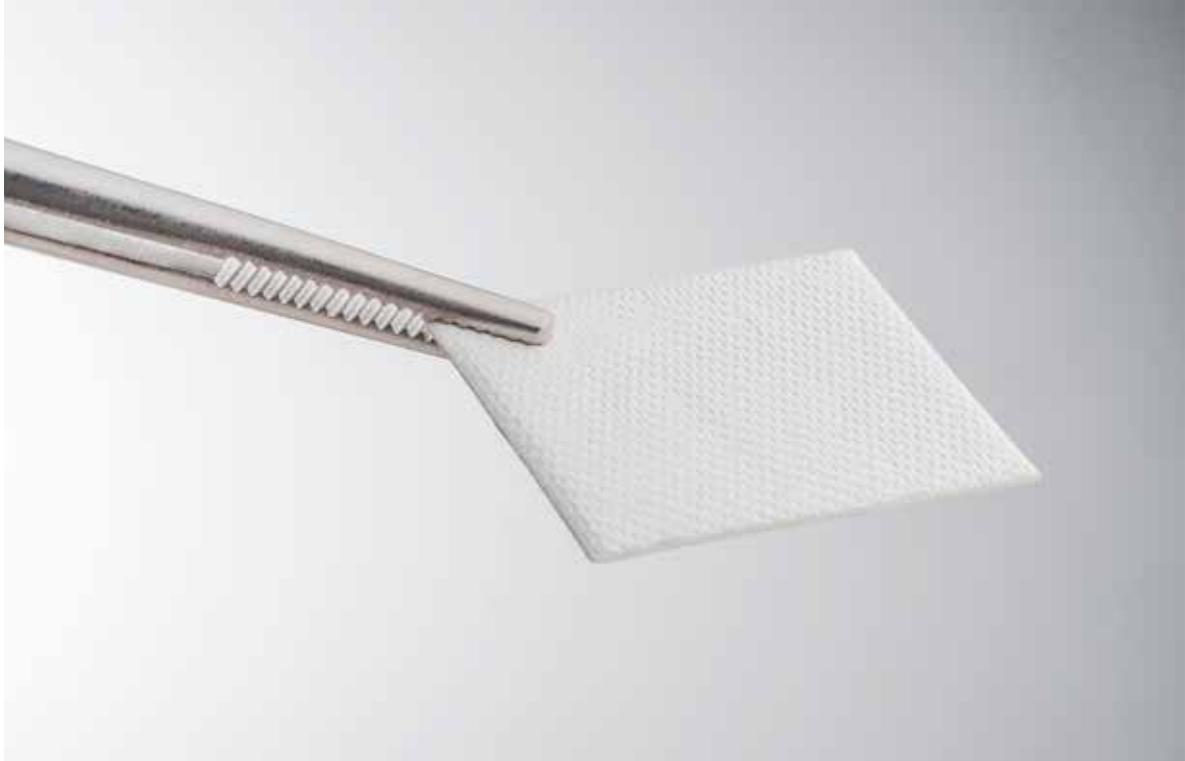
OV besitzt mehrere Schichten mit unterschiedlicher Faserdichte.



Struktur der OSSIX® Volumax Kollagenmatrix: Kollagenfaserstruktur an der Membranoberfläche als Voraussetzung für das Attachment und die Proliferation von Zellen und Blutgefäßen (oben rechts). Poröser Matrixkörper im Querschnitt zum optimalen zellulären Durchbau (unten rechts).

VORTEILE

- **ZUVERLÄSSIGE MATRIXFUNKTION**
Zucker-vernetzte Kollagenstruktur fördert schnellen Gewebeeinbau und ermöglicht kontrollierten Umbau zu körpereigenem Gewebe.
- **MEHR THERAPIEMÖGLICHKEITEN**
Stabiles Matrixgerüst zur Erweiterung des GBR-Einsatzspektrums.
- **VEREINFACHTES CHIRURGISCHES PROTOKOLL**
Optimale Adaptation und Anliegeeigenschaften ermöglichen vereinfachte Applikation.



INDIKATIONEN

INDIKATIONEN

OSSIX® Volumax – erweiterte Therapieoptionen

Aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften ergeben sich mit der OSSIX® Volumax erweiterte Therapieoptionen, die über das klassische Einsatzspektrum einer Barrieremembran hinausgehen: Die ca. 2 mm dicke Struktur der OV ermöglicht den erfolgreichen Einsatz auch bei GBR- oder GTR-Indikationen, die eine weniger selbsthaltende Defektanatomie aufweisen.

OSSIX® Volumax besitzt eine Leitschienenfunktion zur Knochenneubildung.^{1,2}

Somit können Knochendefekte mit OV auch ohne die zusätzliche Verwendung von Knochenersatzmaterial (KEM) behandelt werden, wenn OV keine zusätzliche Unterstützung benötigt.

OSSIX® Volumax kann bei folgenden Indikationen verwendet werden:

INDIKATION	OSSIX® Volumax
Bukkale / Laterale Konturaugmentation	✓
Implantation mit simultaner Knochenaugmentation (z.B. bei bukkalen Knochendehiszenzen oder -fenestrationen)	✓



MATRIXFUNKTION

ZUVERLÄSSIGE MATRIXFUNKTION

Zucker-vernetzte Kollagenstruktur fördert schnellen Gewebeeinbau und ermöglicht kontrollierten Umbau zu neuem vitalen Gewebe

Durch den physiologischen GLYMATRIX®-Prozess erhält OSSIX® Volumax ihre biokompatible vernetzte Kollagenstruktur.

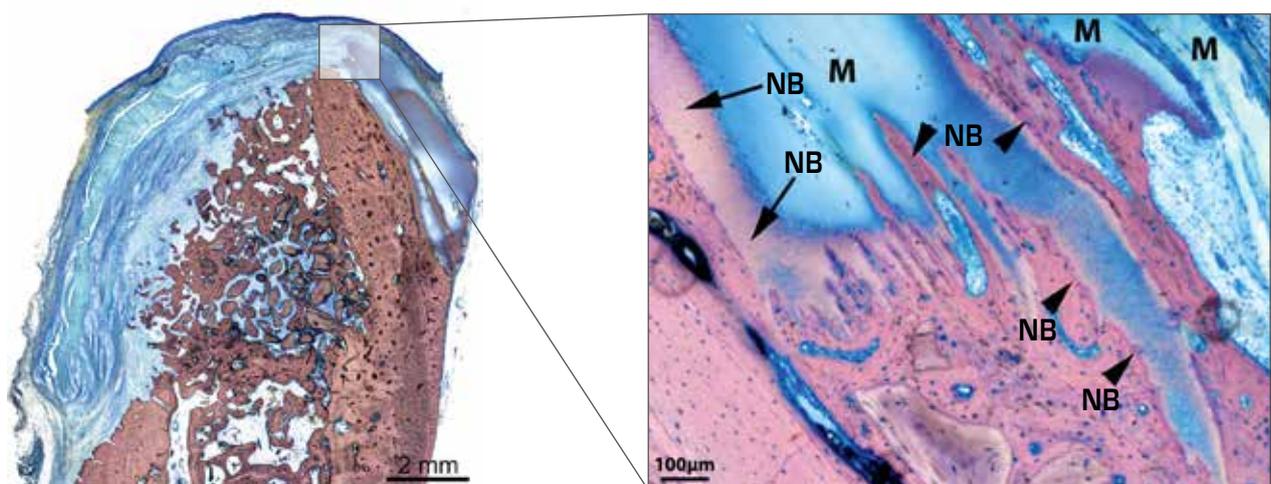
Das hochreine konservierte Matrixkollagen spielt eine wichtige Rolle für die Blutgerinnung und fördert Zelladhäsion, Mineralablagerung sowie die Knochenneubildung.³ Durch das langsame Biodegradationsprofil des kreuzvernetzten Kollagens dient der OSSIX® Volumax Matrixkörper nach der Implantation als Leitschiene für den Körper zur Gewebeneubildung.¹



In einer in vivo-Untersuchung (Beagle Hunde) konnte gezeigt werden, dass OSSIX® Volumax über die Zeit hinweg in die benachbarten Gewebe integriert wird und so die Wiederherstellung der Defekte fördert.

In Kontakt mit ortständigem Knochen wurde bereits nach einem Monat eine signifikante Mineralisierung des OV-Matrixkörpers beobachtet. Im weiteren Verlauf wurde die OSSIX® Volumax Matrix durch einen zellulären Prozess zu neuem vitalen Knochen umgebaut.¹

Der Querschnitt durch OSSIX® Volumax zeigt dichtes Fasernetzwerk gepaart mit einer porösen Matrixstruktur.



Histologische Evaluation des knöchernen Integrationsvorgangs des OSSIX® Volumax Matrixkörpers nach 3 Monaten post-OP (Hunde-Modell). NB = Neu gebildeter Knochen / M = OSSIX® Volumax.

MEHR THERAPIE

ERWEITERTE THERAPIEMÖGLICHKEITEN

Stabiles Matrixgerüst zur Erweiterung des GBR-Einsatzspektrums

Durch den physiologischen Kreuzvernetzungsprozess und ihre Stärke von ca. 2,0 mm besitzt die OSSIX® Volumax ein außerordentlich langes Biodegradationsprofil von 10 bis 12 Monaten bei gleichermaßen hoher Biokompatibilität.¹

Dadurch kann sie als effektive Barrieremembran in der regenerativen Chirurgie eingesetzt werden, speziell in anspruchsvoller Indikationsstellung.

Nach Implantation wird das durch Zucker-kreuzvernetzte Kollagen der OSSIX® Volumax vom Körper nicht im klassischen Sinne resorbiert, wie es bei einigen nativen Kollagenmembranen der Fall ist.^{2,3}

Vielmehr fungiert das Präparat als Matrix für den Gewebenaufbau. Durch diese Leitschiene-funktion bietet OSSIX® Volumax erweiterte Therapieoptionen für einen gesteuerten Gewebeaufbau im Vergleich zu einer klassischen Kollagenmembran: Sie kann auch für die alleinige Gewebeaugmentation ohne zusätzliches Knochenersatzmaterial eingesetzt werden.

In einer in vivo-Untersuchung wurden L-förmige Defekte in Beagle Hunden mit einer Kombination eines langsam resorbierenden Knochenersatzmaterials und der OSSIX® Volumax Matrix behandelt.

Die Kollagenmatrix wurde einerseits als Barriere zur Abdeckung des mit KEM gefüllten L-förmigen Defekts eingesetzt (GBR-Setup).

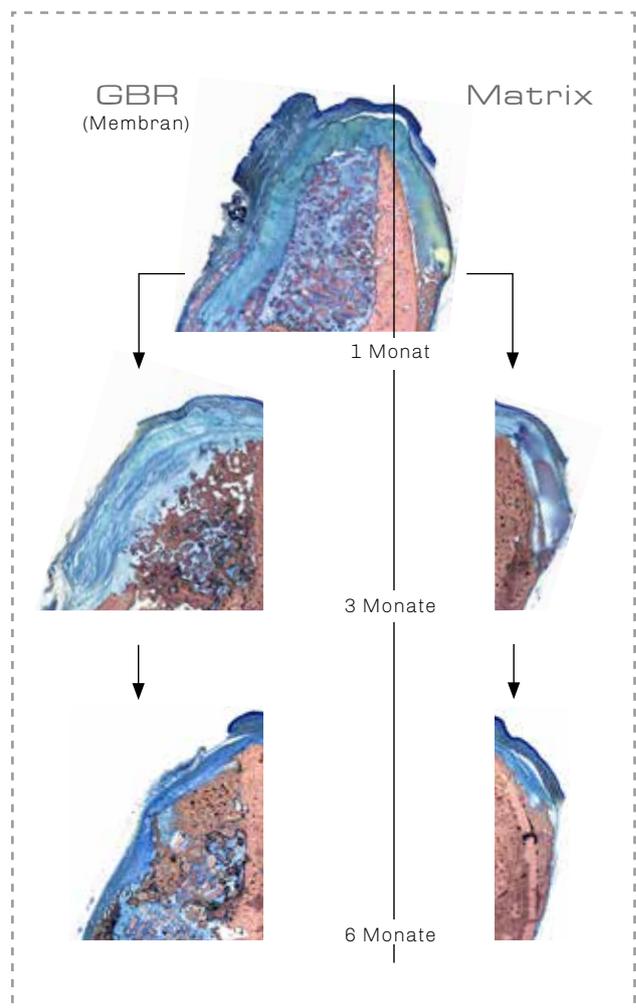
Zudem wurde OSSIX® Volumax über den Knochendefekt hinaus im lingualen Aspekt unter den abgehobenen Mukoperiostlappen als Gewebeleitschiene direkt auf dem ortständigen Knochen platziert (Matrix-Setup).

Im GBR-Setup weist die OSSIX® Volumax eine wirk-same Membran-/Barrierefunktion für mindestens 6 Monate auf und fördert so die Wiederherstellung der aufgefüllten Defekte.

Im alleinigen Augmentationssetting (Matrix) konnte histologisch gezeigt werden, dass OSSIX®

Volumax bei Kontakt zu ortständigem Knochen über die Zeit hinweg mineralisiert und so durch einen zellulären Prozess zu neuem vitalen Knochen umgebaut wird (Ossifikation).¹

Daher hat OSSIX® Volumax das Potential, dünnes Gewebe um Implantate, ästhetische Mängel und knöcherne Restdehiszenzen nach regenerativen Verfahren zu korrigieren.



Verschiedene Applikationsmöglichkeiten der OSSIX® Volumax Matrix für den gesteuerten Gewebeaufbau: Zur Abdeckung von Knochenersatzmaterial (links) oder als Kollagenmatrix zur alleinigen Augmentations kleiner Gewebedefekte ohne zusätzliche Verwendung von KEM (rechts).





PROTOKOLL

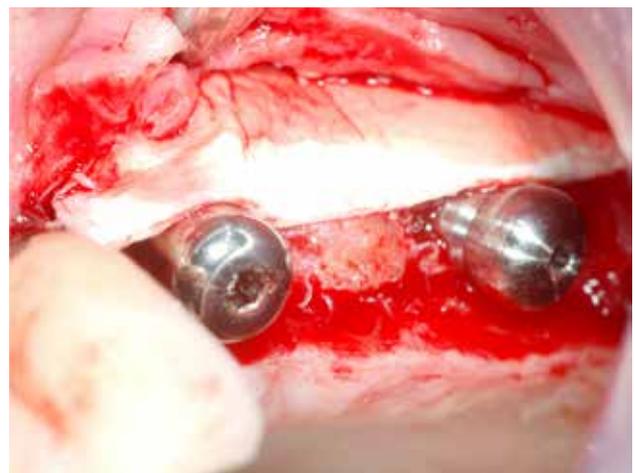
VEREINFACHTES CHIRURGISCHES PROTOKOLL

Optimale Adaptation und Anliegeeigenschaften ermöglichen vereinfachte Applikation

OSSIX® Volumax ist eine Kollagenmatrix mit ca. 2,0 mm Stärke. Nach der Rehydratisierung expandiert die Kollagenmatrix etwas und weist dann eine angenehm adaptierbare Konsistenz auf.

Dadurch adhäriert OSSIX® Volumax einfach und zeitsparend auf knöchernen Oberflächen und vereinfacht so die Applikation der Kollagenmatrix.

Insbesondere die Augmentierung von kleinen Gewebedefekten, die mit OSSIX® Volumax alleine ohne die zusätzliche Verwendung von KEM durchgeführt werden kann, ist mit weitaus weniger invasiven Lappentechniken möglich, da die Matrix mit einem vereinfachten chirurgischen Protokoll zwischen dem ortständigen Knochen und dem Mukoperiostlappen platziert werden kann.



Optimale Adhäsion und Adaptation der OSSIX® Volumax auf knöchernen Oberflächen.

KLINISCHE EVIDENZ FALL 1

Augmentation von kleinen lateralen Knochendefekten bei Implantation



OP
Dünne bukkale Knochensituation nach
Implantation.



Augmentation mit OSSIX® Volumax ohne
KEM.



Spannungsfreier Nahtverschluss.



4 Monate post-OP
Gesunde Weichgewebesituation, keine
Einziehung sichtbar.



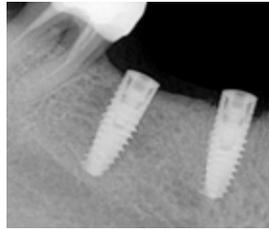
Gute knöcherne Integration der Kollagen-
matrix, optimaler Volumenerhalt.

EVIDENZ

2

KLINISCHE EVIDENZ FALL 2

Augmentation von Dehiszenzdefekten bei Implantation



OP

Nach Implantation ist ein ausgeprägter Dehiszenzdefekt sichtbar.



Augmentation mit OSSIX® Volumax ohne KEM.

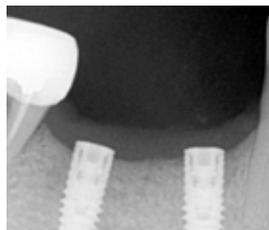


Spannungsfreier Nahtverschluss.



4 Monate post-OP

Gesunde Weichgewebeverhältnisse, breites Band an keratinisierter Gingiva und gut auskonturiertes bukkales Profil.



Gute knöchernerne Integration der Kollagenmatrix, optimale Regeneration des peri-implantären Knochendefekts.

KLINISCHE EVIDENZ FALL 3

Augmentation eines bukkalen Knochendefekts bei Implantation



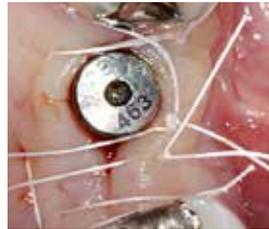
Prä-OP

Limitiertes Knochenangebot in Regio 25.



OP

Situation nach Implantation zeigt signifikante bukkale Einziehung mit einer dünnen Knochenlamelle um das Implantat.

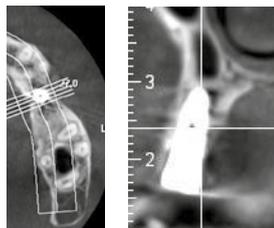


Platzierung der gefalteten OSSIX® Volumax auf der bukkalen Einziehung. Spannungsfreier Wundverschluss entsprechend einem transgingivalen Heilungsprotokoll.



2 Wochen post-OP

Komplikationsloser Heilungsverlauf, gesunde gingivale Verhältnisse.



8 Monate post-OP

Signifikante Verbesserung der bukkalen Gewebesituation: Stabiles Gewebavolumen mit dicker keratinisierter Gingiva (links).

Fortschreitende Mineralisierung und Ossifizierung der Kollagenmatrix im bukkalen Aspekt (Mi, re).



PRODUKTE

VERFÜGBARE PRODUKTE OSSIX® Volumax

Artikelnummer	Membrangröße
0144.207 mini	10 mm x 12,5 mm
0144.205 small	15 mm x 25 mm
0144.204 medium	25 mm x 30 mm

LITERATUR

LITERATUR

1. Zubery Y, Goldlust A, Bayer T, Woods S, Jackson N, Soskolne WA. AAP 2016:P125.
2. Zubery Y, Nir E, Goldlust A. Ossification of a collagen membrane cross-linked by sugar: a human case series. J Periodontol. 2008;79(6):1101-1107.
3. Brett D. A Review of Collagen and Collagen-based Wound Dressings. Wounds. 2008;20(12).

OSSIX® Volumax ist eine eingetragene Marke und wird von Datum Dental Ltd., 1 Bat Sheva Street, Lod 7120101, Israel hergestellt. CE0482 8144.900DE-D V190501

■ KONTAKT

REGEDENT GmbH

Pfarrgasse 6

D - 97337 Dettelbach

Tel +49 (0) 93 24 - 6 04 99 27

Fax +49 (0) 93 24 - 6 04 99 26

Mail kontakt@regedent.com

www.regedent.de



OSSIX® Volumax

Weitere Informationen

