Hypro-Sorb® M Matrix

Atelo-Kollagen Typ I Matrix - Dental

bioimplon GmbH
Biotech Innovation Pioneers

Allgemeine Informationen

Die Hypro-Sorb M Matrix besteht aus natürlichem, purem, kristallinem Atelo-Kollagen Typ I. Sie ist eine patentierte, vielschichtige Gewebestrukturmatrix, die aus der bovinen Achillessehne gewonnen wird. Die Matrix unterstützt den Neovaskularisierungsprozess und die Weichgewebeintegration. Sie ist eine sichere Alternative zur Nutzung von körpereigenem Gewebe des Patienten bei parodontologischen Eingriffen. Durch ihre stabile Kollagenstruktur hat die Matrix zudem eine exzellente Barrierefunktion und eine lange Resorptionszeit von sechs Monaten.
Die Hypro-Sorb M Matrix wurde von Bioimplon GmbH und Hypro s.r.o. gemeinsam konzipiert und entwickelt.

Hypro-Sorb® M Matrix,
25 x 50 x 2 mm

Hypro-Sorb® M Matrix,
25 x 25 x 2 mm

Hypro-Sorb® M Matrix,
20 x 25 x 2 mm

Regenerationsmechanismus und Kinetik des Gewebeaufbaus

Nachdem die Hypro-Sorb M Matrix platziert wurde, sickert das Blut des Patienten durch die dreidimensionale vielschichtige Struktur des weichgewebe-ähnlichen Materials. Es trägt Wirtszellen an die innere Oberfläche der Matrix und startet die Neovaskularisation. In Abhängigkeit vom Gesundheitszustand des Patienten kann nach der Implantation eine starke Gefäßneubildung einsetzen.

Regeneration ist ein heterogener Prozess, der an der Schnittstelle zwischen festem Atelo-Kollagen Typ I und Flüssigkeiten (Blut, Exsudat) stattfindet. Die Kinetik dieses Prozesses hängt hauptsächlich von der Größe der Berührungsfläche ab, und daher auch von der internen Oberfläche der Atelo-Kollagen-Matrix. Die interne Oberfläche der Hypro-Sorb M Matrix übersteigt 150.000 cm2/cm²: einer der höchsten Werte weltweit unter vergleichbaren Produkten.
Die natürliche Affinität des Atelo-Kollagens Typ I zu Thrombozyten führt zur Ausschüttung von Gerinnungs-und Wachstumsfaktoren wie IGF I, TGF-beta und PDGF. In Kombination mit Blutplasma fördern sie die Regeneration des Weichgewebes. Zudem hemmt Atelo-Kollagen Typ I die Serinproteinase des Exsudats und unterstützt Granulation und Epithelisierung.

Darüber hinaus wird die Hypro-Sorb M Matrix innerhalb von sechs Monaten nach ihrem Einsetzen resorbiert. Der Absorptions- und Biotransformationsmechanismus wird durch die Aktivität spezieller Enzyme – sogenannter latenter Kollagenasen – angestoßen. Diese werden bei Verletzungen und Heilungsprozessen im Gewebe aktiviert. Kollagenasen sind auch in Lysosomen, Granulozyten und anderen Zellstrukturen in der Umgebung der Wunde vorhanden.

Vorklinische Studien haben gezeigt, dass der Prozess apyrogen verlâuft (ohne Entzúndungsreaktionen). Zudem hat die Gegenwart von Makrophagen (Fresszellen) keinen Einfluss auf die Resorption von Atelo-KollagenTyp I. Wâhrend des Absorptionsvorgangs wird das Kollagenprotein langsam hydrolysiert und in lôsliche Peptide und Aminosâuren aufgespalten. Diese werden von den Gewebezellen verstoffwechselt und fôrdern so den Regenerationsprozess sowie die Umwandlung in kôrpereigenes Gewebe des Patienten. Das Atelo-KollagenTyp I wird von menschlichem Gewebe ohne Immunreaktionen angenommen und durch einen âhnlichen Vorgang verstoffwechselt, wie das kôrpereigene Kollagen.

Eigenschaften der Hypro-Sorb M Matrix

Dank der Atelopeptidierungs- und Lyophilisationstechnologien, die bei ihrer Herstellung zum Einsatz kommen, hat die Hypro-Sorb M Matrix viele positive Eigenschaften:

- **Biokompatibles, reines, kristallines Atelo-Kollagen Typ I - ohne antigene Telopeptide**
- **Mehrlagige Weichgewebestruktur**
- **Schnelle Neovaskularisation und Gewebeintegration**
- **Beschleunigte Weichgewebeneubildung, ohne dass dem Patienten körpereigenes Gewebe entnommen werden muss**
- **Vollständige Umwandlung in körpereigenes Gewebe des Patienten**
- **Hervorragende Barrierefunktion**
- **Resorptionszeit von ca. sechs Monaten**
- **Leichte Handhabung, kann einfach angewendet und fixiert werden**
- **Kann nach Bedarf zugeschnitten werden**
- **Steril und sicher für fünf Jahre ab Produktionsdatum**

Vorteile der Hypro-Sorb M Matrix

- Permanente Verfügbarkeit und Sicherheit
- Nutzung von Eigengewebe des Patienten nicht notwendig
- Hohe Verträglichkeit
- Verlässliche klinische Resultate
- Kosteneffektiv

Anwendungsbereiche

Die Hypro-Sorb M Matrix wird in Parodontologie und MKG-Chirurgie verwendet:

- Behandlung von Zahnfleischrückgang
- Segmentaler Zuwachs des Alveolaransatzes
- Elevation der Sinusbasis
- Behandlung von Furkationsdefekten
- Vertikale und segmentale Augmentation
- Lippenkiefergaumenspalte

Wichtige Informationen

Zusammensetzung:
Dieses Produkt besteht zu 99,9% aus natûrlichem, purem, kristallinen, resorbierbaren, sterilen Atelo-Kollagen Typ I bovinen Ursprungs (frei von immunogenen Telopeptiden).
Haltbarkeit:
Fûnf Jahre nach Herstellungsdatum.
Lagerung:
Die Hypro Sorb M Matrix muss bei Temperaturen von 25°C bis +50°C an einem trockenen Ort, geschûtzt vor Sonneneinstrahlung gelagert werden.

Postoperative Pflege

Im Fall einer Wundõffnung und einer Matrixexposition wird ûblicherweise eine antimikrobielle Behandlung empfohlen. Eine Matrixentnahme ist nicht notwendig. Durch externe Einflûsse (z.B. Speichel, Salzgehalt etc.) kann sich die Resorptionszeit der Matrix beschleunigen. Die Eigenschaften von Atelo-Kollagen Typ I kõnnen die Heilung einer offenen Wunde positiv beschleunigen.

Pure, kristalline Atelokollagenstruktur

Hypro-Sorb® M Matrix Produktportfolio

Produktname	Kat.-Nr.	Größe & Stück / Packung	Beschreibung
Hypro-Sorb M Matrix	039	20 x 25 x 2 mm 6 Stück	**Vielschichtige Matrix aus bovinem Atelo-Kollagen Typ I für die gesteuerte Geweberegeneration.**
	040	25 x 25 x 2 mm 1 Stück	
	041	25 x 50 x 2 mm 1 Stück	

Die Hypro-Sorb® M Matrix ist ein Medizinprodukt der Klasse III, und wurde entsprechend den gesetzlichen Vorschriften klinisch getestet und zertifiziert von der Prüfstelle CE 1023; mit dem EG-Zertifikat Nr. 09 0627 QS/NB und dem EG-Prüfzertifikat des Typs 09 0628 CN/NB.

Bioimplon GmbH
Friedrich-List-Str. 27
35398 Gießen
Deutschland

Tel: +49 641 68 68 11 23
Fax: +49 641 68 68 11 24
info@bioimplon.de
www.bioimplon.de

© Bioimplon GmbH