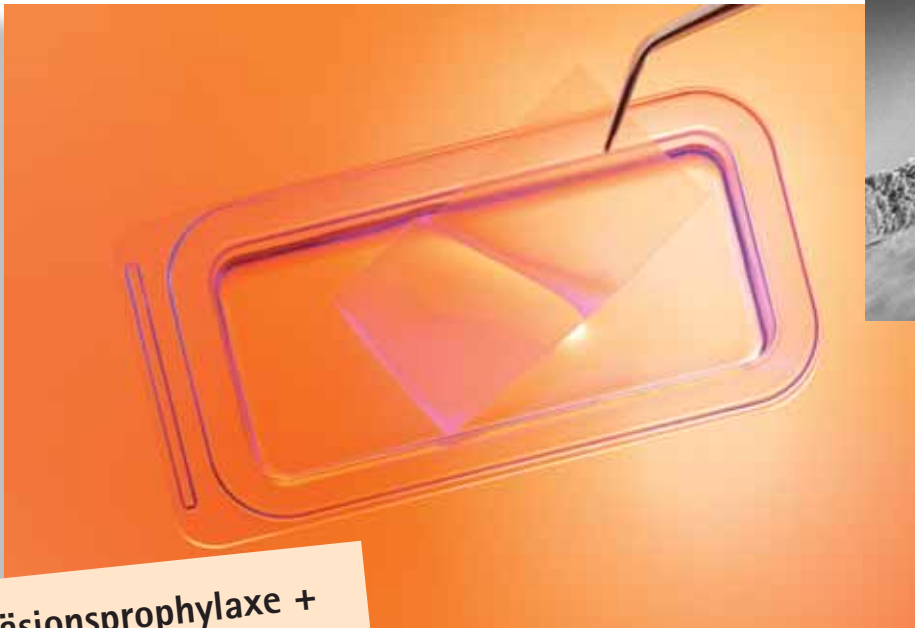


Funktion erhalten

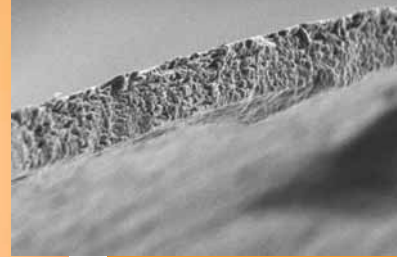
Konzepte für die
Handchirurgie

 **RESORBA**[®]
REPAIR AND REGENERATE

Einzigartig: GENTA-FOIL *resorb*[®]



REM-Aufnahme der Folien-Schnittkante mit porenfreier, dichter Struktur



**Adhäsionsprophylaxe +
antibiotischer Schutz:**
In dieser Kombination
ist das Medizinprodukt
GENTA-FOIL *resorb*[®]
einzigartig!

Als Folge traumatischer Verletzungen sowie chirurgischer Eingriffe an der Hand entstehen häufig Adhäsionen zwischen den verschiedenen Gewebeschichten (z. B. Muskeln und Sehnen bzw. Nerven).

Auch bei minimalst invasivem Vorgehen und optimaler Nachbehandlung lassen sich Verklebungen und Verwachsungen der Naht- und Verletzungsbereiche

oft nicht vermeiden. GENTA-FOIL *resorb*[®] ist eine transparente Kollagenfolie, die eine **temporäre Barriere** zwischen den funktionellen Strukturen

ausbildet. Aufgrund der Resorbierbarkeit des equinen Kollagens kann die Folie in-situ verbleiben, ein weiterer Eingriff zur Entfernung ist nicht notwendig. GENTA-FOIL *resorb*[®] ruft dabei keine immunologischen Abwehrreaktionen oder Entzündungen hervor.

Als zusätzlichen Schutz (sinnvoll bei erhöhtem Infektionsrisiko) enthält die Folie das Aminoglykosid - Antibiotikum Gentamicin.

GENTA-FOIL *resorb*[®] Beste Voraussetzungen zur Sicherung des Ergebnisses nach handchirurgischen Eingriffen:

- resorbierbar
- mit temporärer Barrierefunktion
- antibiotisch geschützt
- biokompatibel
- natürlich quervernetzt (ohne chemische Zusätze)
- nach kurzem Anfeuchten sehr gut plastisch modellierbar
- struktur- und formstabil, trotzdem flexibel und dehnbar
- verursacht keine Sekretion

Abb. in Originalgröße

REF	Größe	Packungsinhalt
GF 25	2,5 x 2,5 cm	1 Folie / VE
GF 255	2,5 x 5 cm	1 Folie / VE

CE 1275

1 cm² der Folie enthält:
5,6 mg Kollagen equinen
Ursprungs

4 mg Gentamicinsulfat
entsprechend 2,20 -2,86 mg
Gentamicinbase

Chirurgische Ergebnisse absichern

Im Fokus der Handchirurgie steht das Reparieren und Regenerieren aller motorischen und sensorischen Funktionen zur Gewährleistung der Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität. Jedoch wird die erfolgreiche posttraumatische Versorgung oder operative Korrektur erschwert durch unerwünschte Ereignisse, wie z. B.:

- Adhäsionen
- Wundheilungsstörungen

Mögliche Ursachen von Adhäsionen:

- Fremdkörper (Implantate, Nahtmaterial)
- Überwärmung und Austrocknung des Wundgebiets
- Hämatome
- Infektionen
- Ischämie

Traumatisierung
des Gewebes



inflammatorische Reaktion



Bildung einer Fibrin-Matrix



Adhäsionen

3 starke Argumente

1. Adhäsionsprophylaxe

GENTA-FOIL *resorb*[®] ermöglicht die temporäre Trennung verschiedener Strukturgewebe der Hand während der kritischen Phase der Wundheilung. Die Gleitfähigkeit der Gewebeschichten gegeneinander wird somit erhalten. Während des pathophysiologisch relevanten Zeitraums für die Bildung von Adhäsionen schafft die dichte Struktur der resorbierbaren Folie eine adäquate Barriere. So können Bewegungseinschränkungen und Schmerzen für den Patienten wie auch unumgängliche Folgeeingriffe zur Lösung der Verklebungen vermieden werden.

Die Kollagenfolie, Basis von GENTA-FOIL *resorb*[®], ist seit Jahren erfolgreich als Biomatrix für den temporären spinalen oder cerebralen Duraersatz bzw. zur Durarekonstruktion etabliert. Ein Beleg für die Qualität und Biokompatibilität des Produktes und seiner Varianten.

2. Wundregeneration und Biokompatibilität

GENTA-FOIL *resorb*[®] erfüllt die vielfältigen Anforderungen an ein modernes Bioimplantat:

- resorbierbar
- biokompatibel
- keine immunologische Abwehrreaktion
- entzündungsfreie Wundheilung

Die Biokompatibilität von GENTA-FOIL *resorb*[®] wurde im Tierversuch geprüft und bestätigt (Sehnenummantelung bei Kaninchen, Abb. 1 und 2, siehe unten).

3. Antibiotischer Schutz

Optimiert wird die Funktion von GENTA-FOIL *resorb*[®] als mechanischer Schutz und Trennschicht durch die Kombination mit einem Antibiotikum zum Infektionsschutz. Gentamicinsulfat zählt zur Gruppe der Aminoglykosid-Antibiotika und weist ein breites antibakterielles Wirkspektrum auf. Gerade durch die Möglichkeit der lokalen Applikation von GENTA-FOIL *resorb*[®] nach chirurgischen Maßnahmen, wird dem Problem dort entgegengetreten, wo es entsteht oder bewältigt werden muss, ohne den Organismus zusätzlich zu belasten.



Abb. 1: 14 Tage post-op, übliches Zellbild im Randbereich der Sehne (Pfeil)



Abb. 2: 28 Tage post-op, weiterhin unauffällige Verhältnisse um die Sehne (Pfeil)

GENTA-FOIL *resorb*[®]: im Einsatz

Nagelbettekonstruktion

Bei Verletzungen der Hand ist auch oft der Fingernagel bzw. das Nagelbett betroffen. Eine inadäquate Versorgung dieser Strukturen kann schwerwiegende Folgen haben:

- kosmetisch oder funktionell bedeutsame Nageldeformitäten
- Infektion des Endgliedknochens (Osteomyelitis)
- dauerhafte Probleme beim Greifen
- Empfindungsstörungen

GENTA-FOIL *resorb*[®] wird als temporäre Schutzfolie zwischen dem Nagelbett und der originären Nagelplatte, einem Kunstnagel oder Gaze-Verband eingebracht.

- schnelle und reizlose Wundheilung
- Verhinderung der Austrocknung des Nagelbetts
- Nagelbetoberfläche heilt glatt und regelmäßig aus, auch bei vorheriger Rekonstruktion
- Vermeidung von Hämatomen zwischen Nagelbett und -platte

„Die Nagelbetten sind niemals ausgetrocknet und zeigten eine hervorragende Heilungstendenz.“
(Langer, Münster)



Tenolyse

Bei Sehnen- oder Nervenverletzungen können trotz korrekter Erstversorgung mit entsprechender Nahttechnik und kompetenter Nachbehandlung Adhäsionen an den Sehnen auftreten, die zur Funktionsbeeinträchtigung bis hin zur Versteifung des betroffenen Fingers führen. Oft ist eine operative Lösung die einzige Möglichkeit auf Wiedererlangung der vollständigen Funktion.

GENTA-FOIL *resorb*[®] wird als Trennschicht zwischen Knochen und Sehne oder hemicirculär um einen Nerv geschlungen.

Die Folie kann bei Bedarf mit einzelnen Nähten fixiert werden. Kurzzeitiges Benetzen mit NaCl erleichtert dabei die Handhabung.

- Adhäsionsprophylaxe zur Vermeidung einer Re-Operation
- mechanischer Schutz des revidierten Bereichs
- schnelle und reizlose Wundheilung

„Die Wundheilung verlief, trotz Beginn der frühfunktionellen Fingerbewegungsübungen spätestens am 2. post-op Tag, ungestört. Dies betrifft sowohl die akuten Verletzungen, als auch die Sekundärversorgungen.“
(Dönicke, Jena)



Zur besseren Darstellung wurde GENTA-FOIL *resorb*[®] grafisch eingefärbt. Alle Abb. mit freundlicher Genehmigung von OA PD Dr. Langer, Münster.

Nahtmaterial: tragende Kraft

Sehennähte

Das Ziel aller operativer Anstrengungen der Sehnenchirurgie ist die verwachsungsfreie Heilung. Im Fokus stehen:

- **atraumatische Behandlung der Sehne**
- **Schonung der Durchblutung der Sehne**
- **frühe Mobilisierung der passiv übungstabilen Naht**

Dank detaillierterer Kenntnisse über Anatomie und Physiologie der Sehnen setzen sich zunehmend gewebeschonende Nahttechniken durch. Die Anwendung von Kernnahttechniken kombiniert mit feinadaptierenden epitendinösen RESORBA®-Nähten führt zu kurzfristig belastbaren und funktional optimalen Ergebnissen.



Nervennaht

Die Rekonstruktion von Nerven stellt höchste Anforderungen an Operateur und Material:

- **die sichere Beherrschung der Operationstechnik**
- **das indikationsgemäße Nahtmaterial, welches atraumatische Nahtsetzung und reizloses Einheilen garantiert**

Die mikrochirurgischen Nahtmaterialien von RESORBA® sind speziell auf diese Anforderungen abgestimmt.



GENTA-FOIL Fixierung

Zur Fixierung von GENTA-FOIL *resorb*® hat RESORBA® speziell abgestimmte Nahtkombinationen entwickelt.

Kurzes Anfeuchten der Folie erleichtert die Fixierung.

Diese Nähte gewähren eine schnelle, reizlose Einheilung und müssen nicht entfernt werden.



Hautnähte

Mit der Hautnaht wird zum Abschluss angestrebt:

- **der sichere Wundverschluss**
- **ein ästhetisch ansprechendes Ergebnis**
- **die schmerzlose Nahtentfernung**

Für alle Nahttechniken bietet RESORBA® das adäquate Nahtmaterial



Erfolgreiche Produktkonzepte ...

Adhäsionsprophylaxe + anti-biotischer Schutz:

In dieser Kombination ist das Medizinprodukt GENTA-FOIL resorb® einzigartig!

Die Verfeinerung chirurgischer Techniken und Optimierung der eingesetzten Nahtmaterialien zum Reparieren und Regenerieren der motorischen und sensorischen Funktion sind stetige Herausforderungen an Chirurgen und Medizinprodukte. Das für die Patienten sichtbare ästhetische Ergebnis gewinnt dabei verstärkte Beachtung.





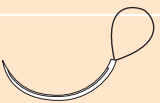



Nahtmaterial ist Teil der erfolgreichen Therapie zur:

- sicheren und atraumatischen Wundadaptation
- optimalen Unterstützung der Wundheilung
- befriedigenden Wiederherstellung der Funktion und Ästhetik

GENTA-FOIL resorb®

Kollagen-Gentamicin-Folie	GF 25	2,5 x 2,5 cm
Kollagen-Gentamicin-Folie	GF 255	2,5 x 5 cm

Sehennähte

	REF	Beschreibung	Nadel-bezeichnung	USP	Faden-länge
▽ 	PM2151	CAPROLON violett	DSM11	6/0	45 cm
	7152	MOPYLEN blau	DSM11	6/0	45 cm
▽ 	PM2154	CAPROLON violett	DSM13	5/0	45 cm
	PM2155	CAPROLON violett	DSM13	4/0	45 cm
	7155	MOPYLEN blau	DSM13	6/0	45 cm
	7156	MOPYLEN blau	DSM13	5/0	45 cm
	9152	SUPOLENE grün	DSM13	5/0	45 cm
	9153	SUPOLENE grün	DSM13	4/0	45 cm
▽ 	71511	MOPYLEN blau	DSM16	4/0	45 cm
▽ 	71513	MOPYLEN blau	DSM18	4/0	45 cm
	71514	MOPYLEN blau	DSM18	3/0	45 cm
	PM21510	CAPROLON violett	DSM18	4/0	45 cm
▼ 	PM2149	CAPROLON violett	DS18	4/0	30 cm
	71447	MOPYLEN blau	DS18	4/0	30 cm
	71448	MOPYLEN blau	DS18	3/0	30 cm
◐ 	PM2081	CAPROLON violett	DRT18	4/0	45 cm
	7089	MOPYLEN blau	DRT18	4/0	75 cm
◑ 	PM2255	CAPROLON violett	DRTM12	6/0	70 cm
	PM2256	CAPROLON violett	DRTM12	5/0	70 cm
	7259	MOPYLEN blau	DRTM12	5/0	90 cm
● 	PM2091	CAPROLON violett	GR20	4/0	35 cm
	LE99093	STAHL DRAHT polyfil	GR51/HS22	2/0	35 cm



... für die Handchirurgie

Mikronähte

	REF		Beschreibung	Nadel- bezeichnung	USP	Faden- länge
● ◡	50714	■	NYLON schwarz	DR4	10/0	10 cm
● ◡	5071	■	NYLON schwarz	DR5F	10/0	15 cm
	5072	■	NYLON schwarz	DR5F	9/0	15 cm
● ◡	5075	■	NYLON schwarz	DR6	9/0	15 cm
	5076	■	NYLON schwarz	DR6	8/0	15 cm

GENTA-FOIL Fixierung

▽ ◡	PB41503	■	GLYCOLON violett	DSM13	5/0	45 cm
	PB41508	■	GLYCOLON violett	DSM13	4/0	45 cm

Hautnähte

▽ ◡	88153	■	RESOLON blau	DSM13	6/0	45 cm
	88154	■	RESOLON blau	DSM13	5/0	45 cm
▽ ◡	88155	■	RESOLON blau	DSM16	5/0	45 cm
	88156	■	RESOLON blau	DSM16	4/0	45 cm
▽ ◡	88158	■	RESOLON blau	DSM18	4/0	45 cm

Intracutannaht

▽ ◡	PB41502	■	GLYCOLON ungef.	DSM11	6/0	45 cm
▽ ◡	PB41504	■	GLYCOLON ungef.	DSM13	6/0	45 cm
	PB41505	■	GLYCOLON ungef.	DSM13	5/0	45 cm

RESORBA® Nahtmaterialien sind auf die Anforderungen der bekannten Techniken abgestimmt und werden aktuell erweitert um spezielle Nahtkombinationen zur Fixierung von GENTA-FOIL *resorb*®.

RESORBA®

→ Nahtmaterialempfehlungen

■ CAPROLON®

monofil, langfristig resorbierbar
→ Sehnennähte

■ GLYCOLON®

monofil, kurzfristig resorbierbar
→ Intracutannaht
→ GENTA-FOIL *resorb*® Fixierungsnaht

■ MOPYLEN®

monofil, nicht-resorbierbar
→ Sehnennähte

■ NYLON schwarz

monofil, nicht-resorbierbar
→ Nervennähte

■ RESOLON® blau

monofil, nicht-resorbierbar
→ Hautnaht

■ STAHLDRAHT

polyfil, nicht-resorbierbar
→ Lengemann-Naht

■ SUPOLENE

polyfil, beschichtet, nicht-resorbierbar
→ Sehnennähte



RESORBA Wundversorgung GmbH & Co. KG, Am Flachmoor 16, 90475 Nürnberg, Germany
Tel. +49 9128 / 91 15 0 · Fax +49 9128 / 91 15 91 · infomail@resorba.com · www.resorba.com

CE 1275

