



GORE® SYNECOR

Intraperitoneales Biomaterial

MATERIALINNOVATION FÜR PERMANENTE VERSTÄRKUNG



Together, improving life



Innovative Materialien für spezielle Lösungen

Gore arbeitet unablässig daran durch gezielte Produktinnovationen
Leben zu verbessern

- Wir verfügen über ein umfangreiches Portfolio an Biomaterialien, um den wachsenden Anforderungen bei Bauchwandrekonstruktionen und Hernienreparationen gerecht zu werden.
- Jedes einzelne Biomaterial wurde eigens im Hinblick auf die Bedürfnisse von Patienten und Chirurgen entwickelt.
- Unsere Biomaterialien erzielen schon seit langer Zeit nachhaltige klinische Ergebnisse für Patienten.

Gleichbleibende Qualität stärkt das Vertrauen von Kostenträgern,
Chirurgen und Patienten

GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial bietet die Qualitätsergebnisse, die Patienten benötigen.

- Behandlungen mit dem GORE® SYNECOR Intraperitonealen Biomaterial können zu einer niedrigen Rate an Eingriffen aufgrund von Komplikationen der Operationsstelle (SSOPI) führen.^{1,2}

Kann die Wirtschaftlichkeit der Patientenversorgung verbessern.

- Potenziell niedrigere Gesamtkosten der Behandlung* im Vergleich zu leicht- und mittelgewichtigen Netzen, die laut klinischen Fallstudien in der Literatur bei der Reparatation von Bauchwand- und Narbenhernien aufgrund unzureichender Reißfestigkeit nachweislich versagen.³⁻⁵

* einschließlich eines geringeren Risikos von Krankenhausaufenthalten, chronischen Schmerzen und Re-Operationen.



Konzipiert für eine einfache Handhabung während minimalinvasiver (laparoskopisch, roboterassistiert) und offener chirurgischer Eingriffe⁶

- Material ist flexibel und anpassungsfähig
- Memory-Effekt für leichtes Aufrollen, einfache Handhabung und optimale Platzierung
- Resorbiert Flüssigkeiten (Blut)
- Kein Einweichen erforderlich, doch kann in sterile Kochsalzlösung getaucht werden, um die Handhabung zu erleichtern



GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial ist in Größen von 12 cm (rund) bis 20 cm x 30 cm (rechteckig) verfügbar.

Neueste Innovationen für die Hernienreparation

GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial ist eine dreischichtige Hybridlösung für die nachhaltige Reparatur bei komplexen Patienten (VHWG 2) zur optimalen Einheilung^{1,7}

Gore 3D-Gewebegerüst aus PGA:TMC*

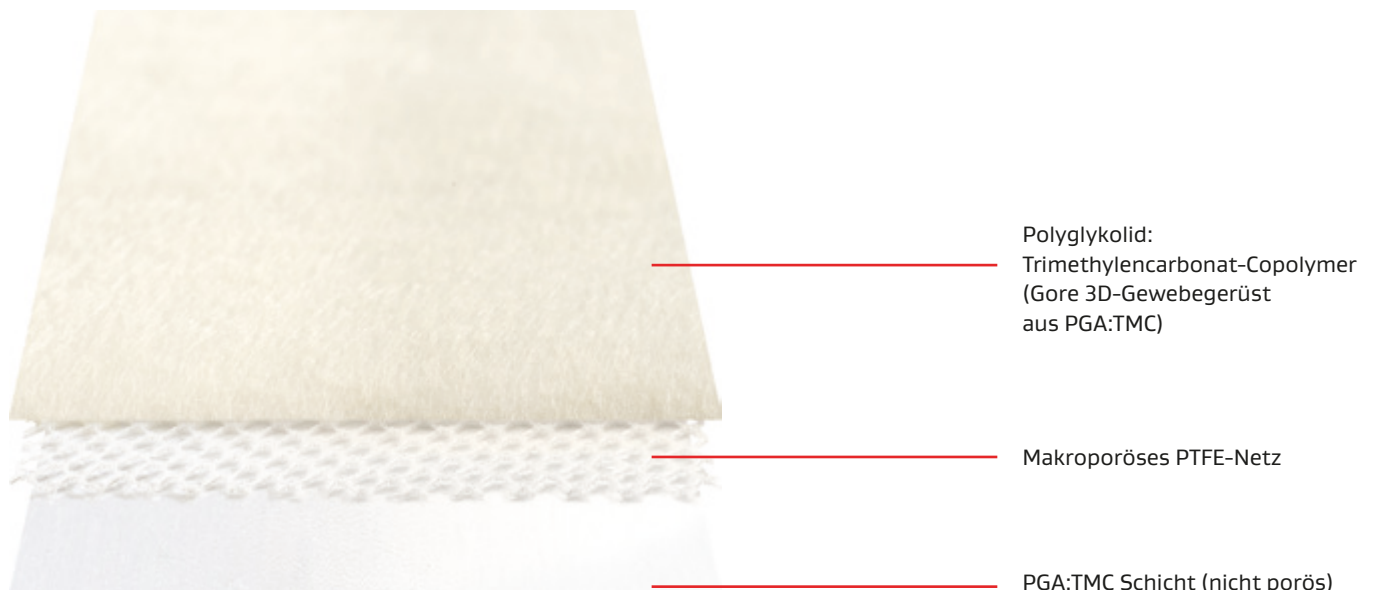
Sorgt für eine schnelle Vaskularisierung⁸ und ein schnelles Einwachsen von Gewebe⁹ und fördert dadurch die Abheilung.

PTFE

PTFE-Fasern der neuesten Generation bieten eine permanente Reißfestigkeit.⁶ Stark und anpassungsfähig: Das PTFE-Netz wird mit einem Faserdurchmesser hergestellt, der dem von leichtgewichtigen Netzen ähnlich ist, doch die Reißfestigkeit von schwergewichtigen Netzen aufweist.^{6,10,11}

Geschlossene PGA:TMC Schicht

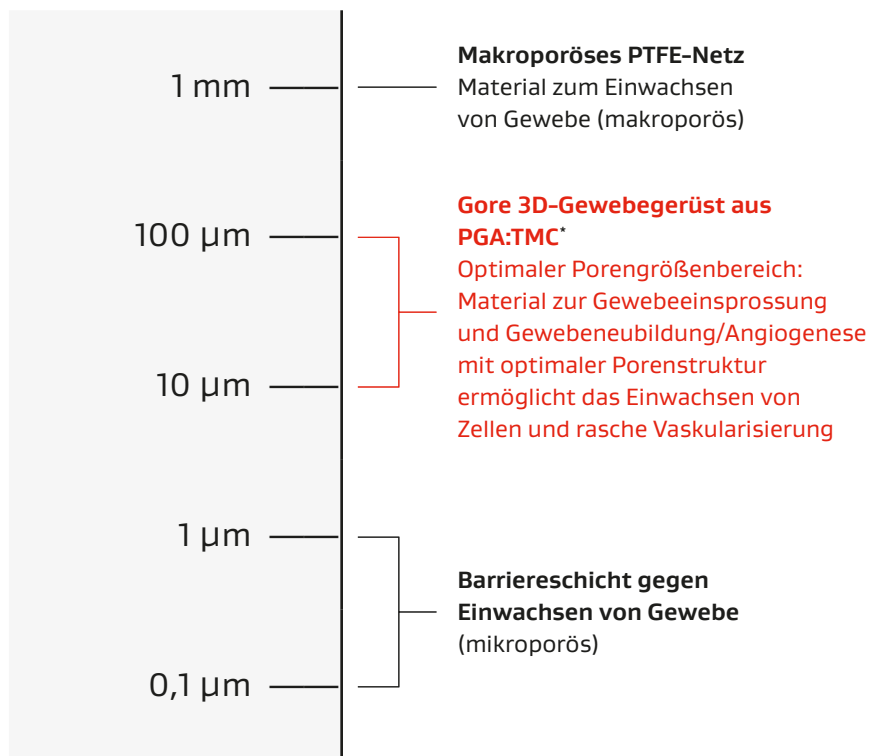
Sorgt für intraabdominellen Schutz und minimiert das Risiko einer viszeralen Anhaftung.^{1,9,12,13}



* Polyglykolid:Trimethylencarbonat Copolymer (PGA:TMC).

Dreischichtiges Biomaterial fördert natürliches Einwachsen

Auswirkung der Porengröße^{14,15}



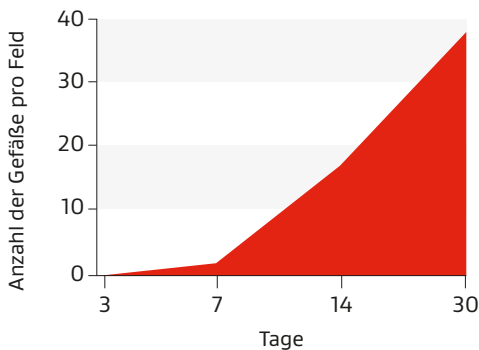
Als Pioniere des ersten biosynthetisch resorbierbaren Netzes mit einer gezielten Resorptionsphase von sechs bis sieben Monaten¹³ sind wir weiterhin unentwegt bestrebt, perfekte Materiallösungen zu entwickeln, um Chirurgen mehr Optionen zu bieten, wenn sie das Komplikationsrisiko beurteilen und komplexe Fälle behandeln.

GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial wurde auf Basis der Tri-Layer-Technologie entwickelt, um eine dauerhafte und zuverlässige Reparatur mit einem Minimum an Fremdmaterial, das dauerhaft im Körper zurückbleibt, zu ermöglichen.

* Polyglykolid:Trimethylencarbonat Copolymer (PGA:TMC).

Rasche Vaskularisierung und Gewebereinsprossung

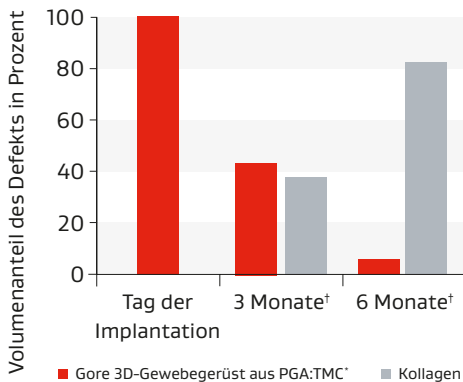
Vaskularisierung innerhalb des Gore 3D-Gewebegerüsts aus PGA:TMC nimmt im Laufe der Zeit zu¹⁶



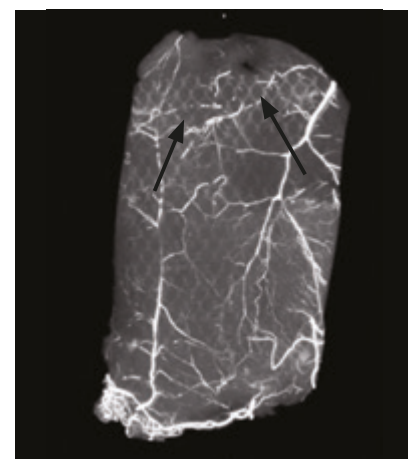
Parietale Schicht: Gore 3D-Gewebegerüst aus PGA:TMC* fördert das Einwachsen von Zellen und die schnelle Vaskularisierung, was die allgemeine Funktionstüchtigkeit des Implantats verbessern und die Notwendigkeit einer Entfernung im Fall einer postoperativen Infektion verringern kann.^{1,2,8,9}

- Steigert die Gewebereaktion: Bewirkt eine rasche Zellintegration und Vaskularisierung.^{8,9}
- Wird hauptsächlich durch Hydrolyse abgebaut und sorgt für eine Gleichmäßigkeit und Festigkeit des Gewebes.
- Innerhalb von sieben Tagen: Gewebe zeigt Vaskularisierung.⁸
- Nach 30 Tagen: Gewebereinsprossung.⁹
 - Gewebereinsprossung ist im gesamten GORE 3D-Gewebegerüst aus PGA:TMC* mit unterschiedlichen Dichten um die Netzfaser und innerhalb des Gerüsts vorhanden.⁹
 - Die Gewebereinsprossung ist vaskularisiert, organisiert und füllt die Makroporen aus.⁹
- Nach 180 Tagen: Gewebereubildung.¹³
 - Das GORE 3D-Gewebegerüst aus PGA:TMC ist resorbiert und es bleibt eine organisierte fibröse Gewebereinsprossung zurück.¹³
 - Minimale fibröse Gewebereinkapselung des PTFE-Netzes.¹³

Material ersetzt durch körpereigenes Gewebe des Patienten¹⁷



† Zellen und Blutgefäße bilden das übrige Volumen. GORE® BIO-A® Hernien-Plug.



Die Pfeile geben den Bereich an, in dem sieben Tage nach der Implantation Blutgefäße durch das PTFE-Netz penetrieren.⁸

* Polyglykolid:Trimethylencarbonat Copolymer (PGA:TMC).

PTFE-Fasern der neuesten Generation bieten eine permanente Reißfestigkeit⁶

Mittlere Schicht: makroporöses Netz aus dichten, monofilen PTFE-Fasern

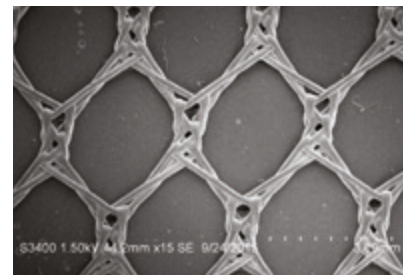
Die Behandlung von Bauchwandhernien mit prothetischen Materialien hat die Rezidivraten zwar gesenkt, aber Fragen bezüglich Infektionen aufgeworfen. Die offene Hernienreparation ist mit Infektionsraten von 3 % bis 18 % verbunden.¹⁸ Die laparoskopische Reparatoren von Bauchwandhernien wird mit einer niedrigeren Inzidenz von Infektionen assoziiert.¹⁸

Die dichte monofile PTFE-Faser in GORE® SYNECOR Intraperitonealem Biomaterial kann das Risiko von bakterieller Adhärenz verringern, was zu niedrigen Raten von chirurgischen Wundinfektionen führen kann (SSI).^{1,2,19}

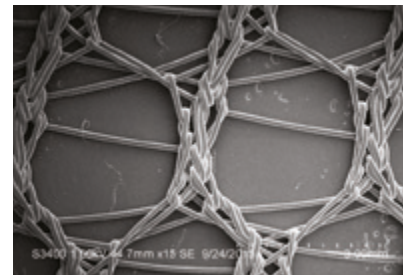
Optimale Porenstruktur

Das PTFE-Netz des GORE® SYNECOR Intraperitonealen Biomaterials weist eine großmaschige Porengröße auf (1–3 mm). In Tiermodellen wurde gezeigt, dass eine großmaschige Porengröße die mechanische Festigkeit der Gewebereinsprossung verbessert²⁰ und die Bildung von Narbenplatten reduziert.²¹

Die große Porengröße der PTFE-Netzstruktur begünstigt bei minimaler chronischer Entzündung die Integrität des Gewebes und kann zusammen mit dem anpassungsfähigen Low-Profile-Design dazu führen, dass Patienten seltener über chronische Schmerzen an der Verschlussstelle berichten.^{1,2}



GORE® SYNECOR Biomaterial: makroporöses Netz aus dichten, monofilen PTFE-Fasern



Polypropylenetz



Einzigartiges dreischichtiges Hybridimplantat: GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial

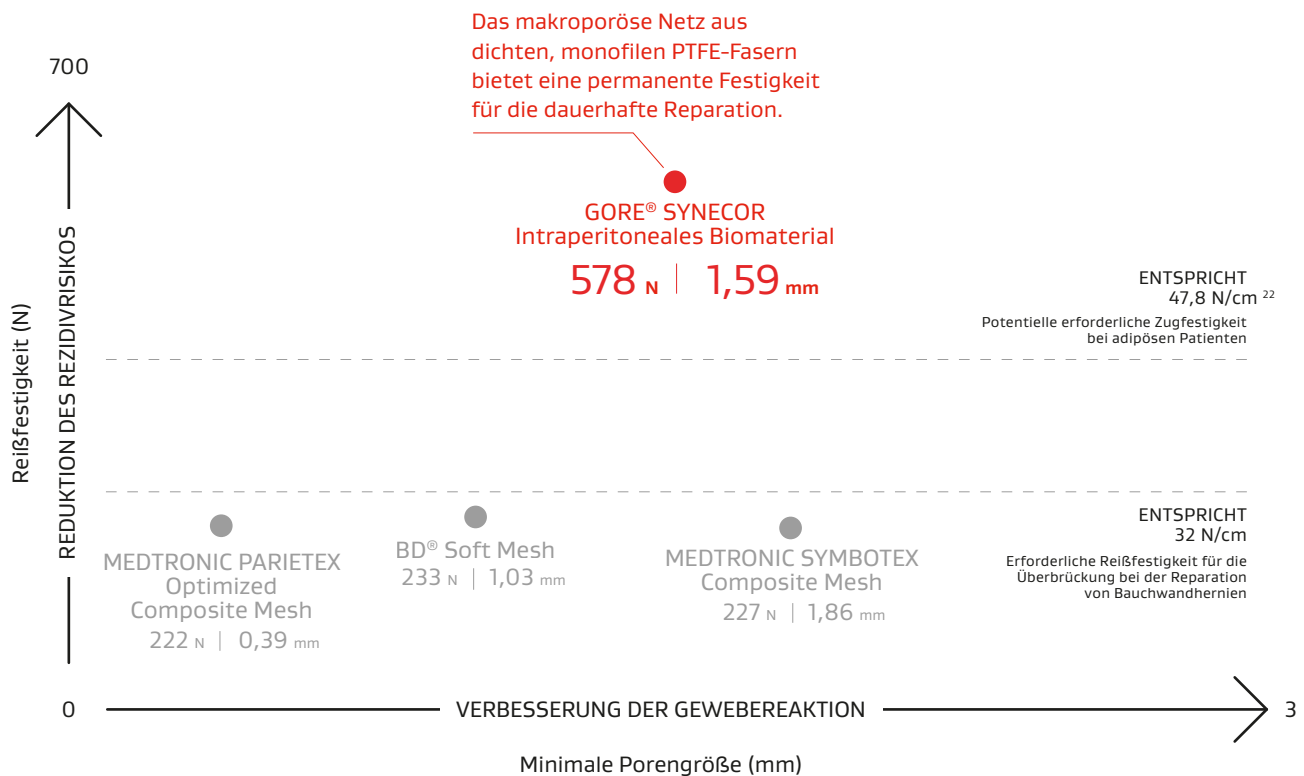
Bietet Reißfestigkeit bei größeren Defekten und bei Patienten mit einem höheren BMI

Reißfest und anpassungsfähig

Das PTFE-Netz wird mit einem Faserdurchmesser hergestellt, der dem von leichtgewichtigen Netzen ähnlich ist, doch die Reißfestigkeit von schwergewichtigen Netzen aufweist.^{6,10,11}

Permanente Reißfestigkeit

Die Reißfestigkeit beträgt > 500 N. Dies bietet eine Reißfestigkeit für größere Defekte und höhere BMIs bei fast doppelt so starker Festigkeit, die für Reparationen von Bauchwandhernien zum Bridging erforderlich ist.^{11,22,23}



Dauerhafte Reißfestigkeit des Materials unterstützt eine stabile Heilung

- Kann das Risiko von Rezidiven im Vergleich zu leichtgewichtigen und mittelgewichtigen Netzen verringern, die bei komplexen Patienten eine unzureichende Reißfestigkeit aufweisen können (VHWG 2).^{3-5,10,11}

BD ist ein Markenzeichen von Becton, Dickinson and Company.

MEDTRONIC, PARIETEX und SYMBOTEX sind Markenzeichen von Medtronic, Inc.

PTFE-Fasern

können das Risiko von bakterieller Adhärenz verringern, was zu niedrigen Raten von chirurgischen Wundinfektionen (SSI) führen kann^{1,2,19}

Die bakterielle Adhärenz wurde an verschiedenen Materialien untersucht, darunter das PTFE-Netz des GORE® SYNECOR Intraperitonealen Biomaterials, verschiedene Polypropylen-Netze und ein Polyvinylidenfluorid/Polypropylen-Konstrukt.

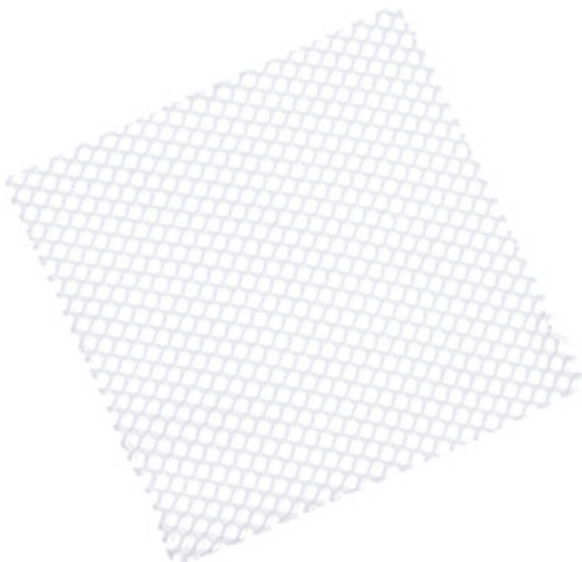
Die Materialien wurden über Nacht in *Staphylococcus aureus* gelegt, anschließend gespült, gefärbt und anhand konfokaler Mikroskopie untersucht.

So konnte analysiert werden, wo sich die Bakterien anheften.

Insgesamt waren bei allen in dieser Studie untersuchten Testmaterialien die Bakterien in den Knoten und auf den Faseroberflächen zu finden.

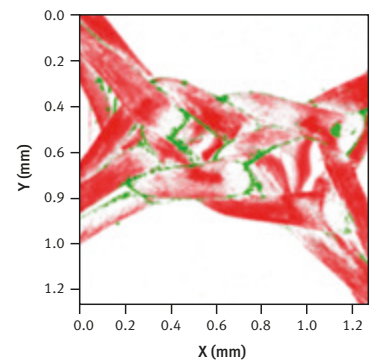
Die konfokale Bildgebung deutet darauf hin, dass sich in den Fasern des PTFE-Netzes keine Bakterien befinden und dass sich auf den Fasern des PTFE-Netzes insgesamt weniger Bakterien befinden als auf anderen Materialien.

PTFE-Netze wiesen im Vergleich zu anderen wettbewerbsfähigen Polypropylennetzen die geringste bakterielle Adhärenz auf der Oberfläche auf.¹⁹

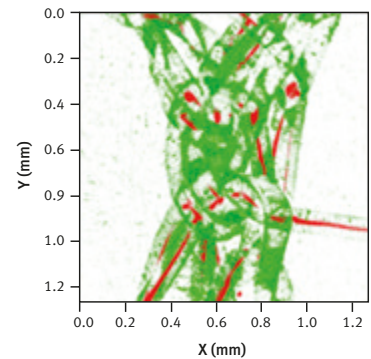


Das makroporöse PTFE-Netz der neuesten Generation von Gore.

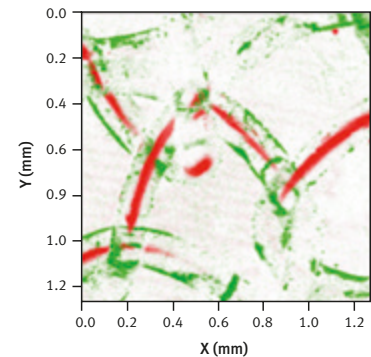
PTFE-Netz (10×)



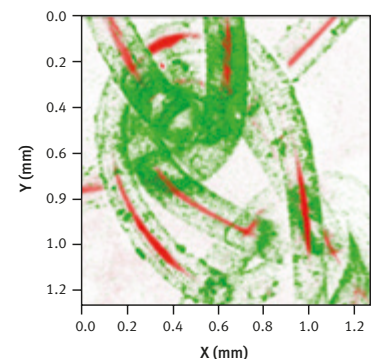
Polypropylen-Netz (10×)



Leichtgewichtiges Polypropylen-Netz (10×)



Polyvinyliden/Polypropylen-Netz (10×)



Staphylococcus aureus weist eine grüne Färbung auf. Rot stellt das von dem Fasermaterial reflektierte Licht dar.

Für eine zuverlässige und planbare Performance

Minimale Kontraktion

Tierexperimentelle Studien zeigen, dass GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial nach 30 und 180 Tagen eine minimale Kontraktion aufweist.^{9,13}

Aufgrund der normalen Wundheilungsphase, bei der die Wunde kontrahiert, weisen alle Biomaterialien einschließlich Polypropylen, Polyester und PTFE nach der Implantation ein gewisses Maß an Kontraktion auf.²⁴ Dies ist auf die natürliche Wundheilungsaktivität der Myofibroblasten zurückzuführen und nicht auf ein „Schrumpfen“ oder eine Kontraktion des Netzes selbst.²⁵

Implantat	Tage nach Implantation	Veränderungen im Bereich in %
GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial	31	-5,1 %
	180	-6,6 %



GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial: 18 Monate nach der Implantation zeigt sich eine robuste Kollagenbildung und Vaskularisierung.

Abbildung mit freundlicher Genehmigung von R. Opreanu, M.D.

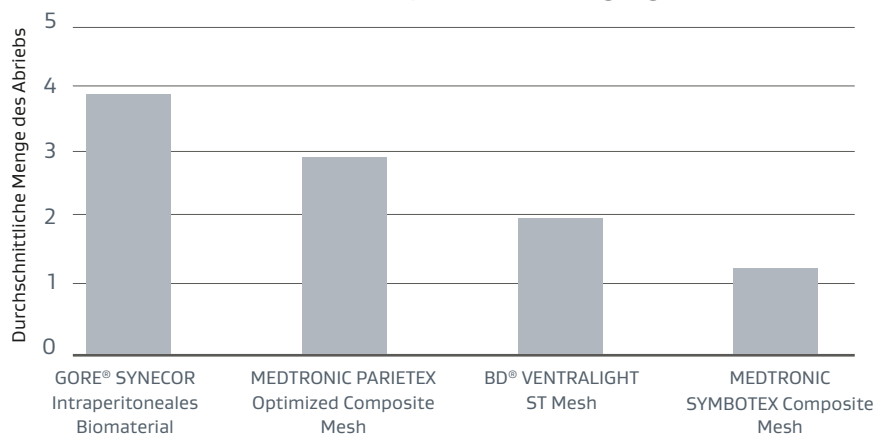
Minimiert das Risiko einer viszeralen Anhaftung

Der Schutz vor Bildung abdominalen Adhäsionen kann das Risiko postoperativer Komplikationen und Reoperationen senken.

Viszerale Schicht: Geschlossene PGA:TMC Schicht sorgt für intraabdominellen Schutz und minimiert das Risiko einer viszeralen Anhaftung.^{1,9,12,13}

- PGA:TMC Schicht: Eine nicht-poröse Schicht minimiert auf der viszeralen Seite die Gewebeanhaftung an das Material.
- Konzipiert um zelluläres Eindringen zu verhindern.
- Die Filmschicht bietet eine gleichmäßige Fläche, während das Neoperitoneum gebildet wird.
- Die PGA:TMC Schicht wird in sechs bis sieben Monaten resorbiert.^{9,13}
- In tierexperimentellen Studien wurden sowohl nach 30 Tagen als auch nach 180 Tagen keine zwischenzeitigen Adhäsionen am Material festgestellt.^{9,13}
- Nach 12 Monaten wurden klinisch keine Komplikationen aufgrund von Gewebeanhaftung beobachtet.¹

Abrieb der Klammern bis zur kompletten Beschädigung der Schicht²⁶



Die geschlossene Schicht ist auf Langlebigkeit und einfache Handhabung des Implantats bei typischen chirurgischen Eingriffen ausgelegt.* Die langlebige Schicht widersteht dem Abrieb durch Klammern.†

Postoperative Beobachtung des GORE® SYNECOR Intraperitonealen Biomaterials: 9 ½ Wochen nach Implantation



Abbildung mit freundlicher Genehmigung von C. R. Doerhoff, M.D.

* Beispielsweise Zuschneiden, Einführen durch einen Trokar, Positionierung, Handhabung mit Greifern und Kontakt mit Klammern.

† Unter feuchten Bedingungen mit einem Hand-Stapler in einem Labormodell getestet.

BD und VENTRALIGHT sind Markenzeichen von Becton, Dickinson and Company.

MEDTRONIC, PARIETEX und SYMBOTEX sind Markenzeichen von Medtronic, Inc.

Keine der Gore Biomaterialien stammen aus Gewebe von Menschen, Tier oder sonstigem Körpergewebe ab

Diese Biomaterialien eliminieren das Risiko der Krankheitsübertragung durch gewebebasierte Produkte und von Zellablagerungen. Außerdem wird ein Konflikt aufgrund religiöser Überzeugungen/ kultureller Gepflogenheiten ausgeschlossen.²⁷

Nachhaltigkeit

Erfahren Sie mehr unter: Engagement von Gore für Nachhaltigkeit

<https://gmd.cm/VBS-Sustainability>

Bildgebung

GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial sollte in CT- und MRT-Bildern zu sehen sein. Wegen der Dichteunterschiede zwischen PTFE und dem Rest des Körpers ist PTFE bei Bildgebungsverfahren mit hoher Auflösung wie CT und MRT sichtbar, sowohl unmittelbar nach der Implantation als auch nach dem Einwachsen. Abgesehen von der Sichtbarkeit gibt es keine Interaktionen zwischen dem MRT und dem Material und das Material wird auch nicht beschädigt.

GORE® SYNECOR Intraperitoneales Biomaterial bietet die Qualitätsergebnisse, die Patienten benötigen

Linn et al. Studienübersicht¹

Klinische Ergebnisse

Langzeitergebnisse bei der Reparatur mit intraperitonealem Biomaterial von Bauchwandhernien in einer retrospektiven, multizentrischen Studie aus der Praxis.¹

Ziel

Analyse der Produktsicherheit und der klinischen Ergebnisse bei der Reparatur von Bauchwandhernien mit einem hybriden Biomaterial.

Material und Methoden

In einer retrospektiven, multizentrischen Fallstudie wurden die Endpunkte der Implantate/ Eingriffe und die von Patienten berichteten Ergebnisse bei Patienten, die aufgrund einer Hernienreparation behandelt wurden, ≥ 1 Jahr nach Studieneinschluss analysiert.

ZUSAMMENFASSUNG DER DATEN

Langzeit-Follow-up:

Median 33 Monate

Spanne: 14–53 Monate

- Patienten: **459**
- Intraperitonealer Einsatz: **75,6 %**
- **57,3 %** aller Reparationen wurden überbrückt
- Laparoskopischer oder roboterassistierter Ansatz: **95,4 %**



QUALITATIVE ERGEBNISSE

- Hernienrezidivrate:
 - **0,9 %** klinisch bestätigte Hernienrezidivrate (4/459 Patienten, Median 33 Monate)
- Entfernung des Netzes:
 - **0,2 %** (nicht aufgrund von Infektionen)
- Re-Operationsrate:
 - **2,4 %** (30 Tage)
- Chirurgische Wundinfektion (SSI): **2,2 %** (12 Monate)
- Eingriffe aufgrund von Komplikationen der Operationsstelle (SSOPI): **2,6 %** (24 Monate)
- Komplikationen*: **0 %** (12 Monate)



PATIENTENMERKMALE

- Mittlerer Body-Mass-Index (BMI): **> 33kg/m²**
 - Adipös: **63 %**
- Tabakkonsumenten:
 - Aktuelle: **19 %**
 - Ehemalige: **32 %**
- Diabetes mellitus: **20 %**
- Klassifikation der Ventral Hernia Working Group (VHWG)
 - Grad 1: **23 %**
 - Grad 2: **77 %**



Linn JG, Mallico EJ, Doerhoff CR, Grantham DW, Washington RG Jr. Evaluation of long-term performance of an intraperitoneal biomaterial in the treatment of ventral hernias. *Surgical Endoscopy* 2023;37:3455–3462. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-022-09803-9>

* aufgrund von Gewebearhaftung, Serom, Fistel, Darmperforation oder Schmerzen

Innovative Materialien für spezielle Lösungen

Referenztablelle von Mitbewerbern

Je nach den Kriterien für die Patientenauswahl können Ärzte das GORE® SYNECOR Intraoperitoneale Biomaterial anstelle der folgenden Produkte nutzen:

Hersteller	Produktname	Komposit-Netz	Resorbierbares Netz	Permanentes Netz	Verstärktes biologisches Netz
Becton, Dickinson and Company	BD® VENTRALIGHT ST Mesh	●			
Becton, Dickinson and Company	BD® PHASIX ST Mesh		●		
FEG Textiltechnik mbH	FEG TEXTILTECHNIK DYNAMESH®-IPOM			●	
Medtronic, Inc.	MEDTRONIC PARIETENE DS Composite Mesh	●			
Medtronic, Inc.	MEDTRONIC PARIETEX Optimized Composite (PCOx) Mesh	●			
Medtronic, Inc.	MEDTRONIC SYMBOTEX Composite Mesh	●			
TELA Bio, Inc.	TELA BIO® OVIETEX® LPR Reinforced Tissue Matrix				●

Größenbestimmung

Bestellnummer	Beschreibung
GKFC12E	12 cm Durchmesser (rund)
GKFB1015E	10 cm × 15 cm (oval)
GKFB1520E	15 cm × 20 cm (oval)
GKFR2025E	20 cm × 25 cm (rechteckig)
GKFR2030E	20 cm × 30 cm (rechteckig)



BD, PHASIX und VENTRALIGHT sind Markenzeichen von Becton, Dickinson and Company.

FEG TEXTILTECHNIK und DYNAMESH sind Markenzeichen von FEG Textiltechnik mbH.

MEDTRONIC, PARIETEX, PARIETENE und SYMBOTEX sind Markenzeichen von Medtronic, Inc.

TELA BIO und OVITEX sind Markenzeichen von TELA Bio, Inc.

Literatur

1. Linn JG, Mallico EJ, Doerhoff CR, Grantham DW, Washington RG Jr. Evaluation of long-term performance of an intraperitoneal biomaterial in the treatment of ventral hernias. *Surgical Endoscopy* 2023;37:3455-3462.
2. W. L. Gore & Associates, Inc. *Clinical Evaluation Report for GORE® SYNECOR Intraperitoneal Biomaterial*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2022. [Klinischer Bewertungsbericht (Clinical Evaluation Report, CER)]. MD146932. 5. Fassung.
3. Petro CC, Nahabet EH, Criss CN, et al. Central failures of lightweight monofilament polyester mesh causing hernia recurrence: a cautionary note. *Hernia* 2015;19(1):155-159.
4. Cobb WS, Warren JA, Ewing JA, Burnikel A, Merchant M, Carbonell AM. Open retromuscular mesh repair of complex incisional hernia: predictors of wound events and recurrence. *Journal of the American College of Surgeons* 2015;220(4):606-613.
5. Warren JA, McGrath SP, Hale AL, Ewing JA, Carbonell AM 2nd, Cobb WS 4th. Patterns of recurrence and mechanisms of failure after open ventral hernia repair with mesh. *American Surgeon* 2017;83(11):1275-1282.
6. W. L. Gore & Associates, Inc. *GORE SYNECOR Intraperitoneal Biomaterial Design Control (DC) Matrix*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2023. [Design Control Matrix – DC Matrix]. MD184278. 2. Fassung.
7. Ventral Hernia Working Group, Breuing K, Butler CE, et al. Incisional ventral hernias: review of the literature and recommendations regarding the grading and technique of repair. *Surgery* 2010;148(3):544-558.
8. Crawford N. *Assessment of Vascularity via Micro CT in Various Patch Devices*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2016. [Abschließender Studienbericht]. 2344TL.
9. Berman A. *Evaluation of Plexus with film and ETHICON PHYSIOMESH® in a 30-day rabbit intraperitoneal model*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2015. [Studienprotokoll]. 23355C.
10. W. L. Gore & Associates, Inc. *Plexus Knit PQ Validation Report*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2022. [Validierungsbericht]. MD145325. 5. Fassung.
11. Olson TB. *Competitive Hernia Device Strength Evaluation*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2016. [Arbeitsplan]. WP108484.
12. Matthews BD. Absorbable and nonabsorbable barriers on prosthetic biomaterials for adhesion prevention after intraperitoneal placement of mesh. *International Surgery* 2005;90(3)Supplement:530-534.
13. Berman A. *Evaluation of Plexus with film and ETHICON PHYSIOMESH® in a 180-day rabbit intraperitoneal model*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2015. [Studienprotokoll]. 23375C.
14. Sharkawy AA, Klitzman B, Truskey GA, Reichert WM. Engineering the tissue which encapsulates subcutaneous implants. II. Plasma-tissue exchange properties. *Journal of Biomedical Materials Research* 1998;40(4):586-597.
15. Holt DJ, Grainger DW. Host response to biomaterials. In: Hollinger JO, ed. *An Introduction to Biomaterials*. 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC Press; 2012;6:91-118.
16. Berman A. *A Rabbit Model for the Biomechanical and Histological Assessment of Suture Line Wound Healing*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2008. [Studienprotokoll]. 19785C.
17. Morales-Conde S, Flores M, Fernández V, Morales-Méndez S. Bioabsorbable vs polypropylene plug for the “Mesh and Plug” inguinal hernia repair. Poster präsentiert beim 9. Jahrestreffen der American Hernia Society. 9.-12. Februar 2005, San Diego, CA.
18. LeBlanc KA, Heniford BT, Voeller GR. Innovations in ventral hernia repair. Materials and techniques to reduce MRSA and other infections. *Contemporary Surgery* 2006;62(4)Supplement:1-8.
19. Clinger L. *PTFE Knit Microbial Placement*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2018. [Arbeitsplan]. WP110158.
20. Lake SP, Ray S, Zihni AM, Thompson DM Jr, Gluckstein J, Deeken CR. Pore size and pore shape—but not mesh density—alter the mechanical strength of tissue ingrowth and host tissue response to synthetic mesh materials in a porcine model of ventral hernia repair. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials* 2015; 42:186-197.
21. Klinge U, Klosterhalfen B, Birkenhauer V, Junge K, Conze J, Schumpelick V. Impact of polymer pore size on the interface scar formation in a rat model. *Journal of Surgical Research* 2002;103(2):208-214.
22. Zhu LM, Schuster P, Klinge U. Mesh implants: an overview of crucial mesh parameters. *World Journal of Gastrointestinal Surgery* 2015;7(10):226-236.
23. Klinge U, Klosterhalfen B, Conze J, et al. Modified mesh for hernia repair that is adapted to the physiology of the abdominal wall. *European Journal of Surgery* 1998;164(12):951-960.
24. Socea B, Socea LI, Bratu OG, et al. Recurrence rates and mesh shrinkage after polypropylene vs. polyester mesh hernia repair in complicated hernias. *Materiale Plastice* 2018;55(1):79-81.
25. Klosterhalfen B, Junge K, Klinge U. The lightweight and large porous mesh concept for hernia repair. *Expert Reviews in Medical Devices* 2005;2(1):103-117.
26. Klitchko M. *SYNECOR IP – Comparison of Film Strength to Competitive Intraperitoneal Hernia Meshes*. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2019. [Arbeitsplan]. WP110536.
27. Jenkins ED, Yip M, Melman L, Frisella MM, Matthews BD. Informed consent: cultural and religious issues associated with the use of allogeneic and xenogeneic mesh products. *Journal of the American College of Surgeons* 2010;210(4):402-410.

Diese Produktbroschüre ist nur für Chirurgen und Gesundheitsdienstleister bestimmt.

 Siehe
Gebrauchsanweisung
eifu.goremedical.com

Eine vollständige Beschreibung aller geltenden Indikationen, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Kontraindikationen für die Länder, in denen dieses Produkt angeboten wird, finden Sie in der *Gebrauchsanweisung* unter eifu.goremedical.com. [®] Only

Die aufgeführten Produkte sind möglicherweise nicht in allen Ländern erhältlich.

BD, PHASIX und VENTRALIGHT sind Markenzeichen von Becton, Dickinson and Company.

FEG TEXTILTECHNIK und DYNAMESH sind Markenzeichen von FEG Textiltechnik mbH.

MEDTRONIC, PARIETEX, PARIETENE und SYMBOTEX sind Markenzeichen von Medtronic,

Inc. TELA BIO und OVITEX sind Markenzeichen von TELA Bio, Inc.

GORE, *Together, improving life*, BIO-A, SYNECOR und Bildzeichen sind Markenzeichen von W. L. Gore & Associates.

© 2023, 2024 W. L. Gore & Associates GmbH 241354228-DE JANUAR 2024

W. L. Gore & Associates, Inc.
goremedical.com

Südostasien +65 6733 2882 **Australien/Neuseeland** 1800 680 424 **Europa** 00800 6334 4673
USA Flagstaff, AZ 86004 800 437 8181 928 779 2771

