

# MeRG®

ORTHOPÄDIE

Kollagenmembran  
für die gesteuerte Regeneration  
von Knorpeldefekten



# MERG®

## ZWEILAGIGE KOLLAGENMEMBRAN

# Kollagenmembran für die gesteuerte Regeneration von Knorpeldefekten

MeRG® ist eine zweilagige Membran auf Basis von Kollagen Typ I aus Pferdesehne, erhältlich auch mit Schablone zum Messen des Defekts.

MERG® ist dazu konzipiert, die Regeneration von fokalen Knorpelläsionen bei gleichzeitig betroffenem subchondralem Knochen zu unterstützen.

Sie wird in Kombination mit Knochenstimulationstechniken (wie die Mikrofrakturierungen nach Steadman) verwendet und schafft so eine ideale Umgebung für Heilung und Rekonstruktion des Gewebes.

## MERKMALE



ZWEILAGIGE  
KOLLAGENMEMBRAN



KOMPLETT  
RESORBIERBAR



STRUKTURELLE UNVERSEHRTHEIT  
AUCH NACH HYDRATATION

## DIE VORTEILE



### BIOLOGISCHE KAMMER

Hält die mesenchymalen Zellen *in situ*, vermeidet so ihr Auswaschen und ermöglicht, dass sie eine hohe Konzentration erreichen.



### ERHÖHTE KOAGULABILITÄT

Durch die Zusammensetzung aus hohen Zellkonzentrationen und Wachstumsfaktoren gestattet sie die Beschleunigung der Heilung der Gewebe.



### 2 MEMBRANEN IN 1

Die glatte Seite schützt und isoliert den Transplantatbereich, während die raue Seite eine bessere Imbibition mit den Flüssigkeiten und damit eine einfachere Stabilisierung gestattet.

# WOFÜR WIRD DAS PRODUKT ANGEWENDET?

MeRC® ist angezeigt für die Behandlung von:

- fokalen Knorpelläsionen Grad III und IV gemäß der Klassifikation nach Outerbridge bei gleichzeitig betroffenem subchondralem Knochen
- Größe des Defekts > 2 cm<sup>2</sup>
- Tiefe des Defekts 5 mm bis 6 mm

- SCHULTER
- KNIE
- KNÖCHEL UND FUSS



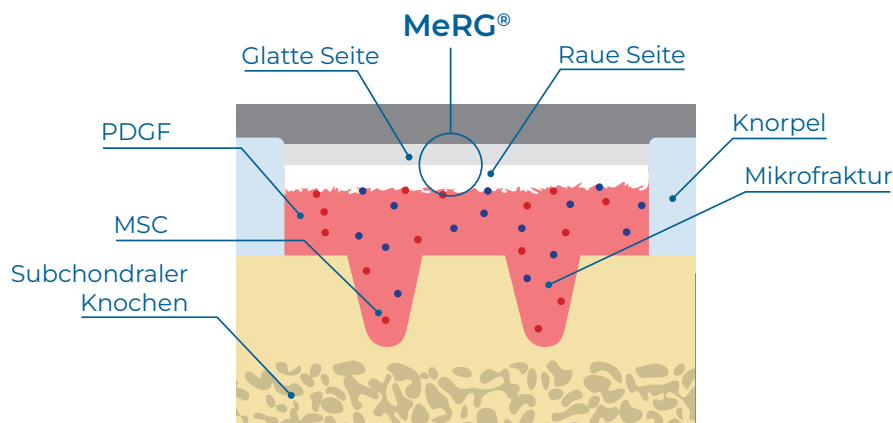
ARTHROSKOPIE



ARTHROTOMIE

## ART DER ANWENDUNG

1. Vorbereitung der chondralen Läsion
2. Messen mit Schablone und Formen der Membran im trockenen Zustand.
3. Hydratation mit steriler Kochsalzlösung oder mit biologischen Flüssigkeiten zur Zellanreicherung (PRP, Knochenmarkkonzentrat) für 1-2 Minuten.
4. Positionierung der Membran auf der Läsion, auf der zuvor Knochenmarkstimulationstechniken mit dem zur Läsion gerichteten rauen Teil vorgenommen wurden. Alternativ dazu kann der Fibrinkleber vor dem Anbringen der Membran auch im Inneren der Läsion verwendet werden.
5. Fixierung der Membran mittels Auftragen des Fibrinklebers entlang der Ränder.
6. Um die Haftung zu verbessern, leichten Druck auf die Membran ausüben. Für die Polymerisation des Fibrins 1 bis 2 Minuten abwarten.



Aufbringen von MeRC® zum Schließen der biologischen Kammer

# Klinische Fallbeispiele



## REPARATUR EINES KNORPELDEFEKTS DES KNIES BEI EINEM EINZIGEN CHIRURGISCHEN EINGRIFF (ONE STEP): ARTHROSKOPIE

(Gigante A. et al., Polytechnische Universität Marken, Ancona, Italien)

Zum klinischen Fall



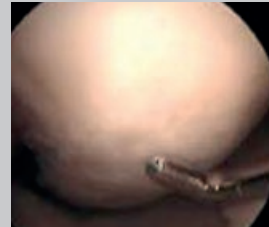
Präoperative Kernspintomographie mit sagittalem Querschnitt. Der Pfeil markiert die Inhomogenität des Signals im vorderen Bereich des medialen Femorkondylus.



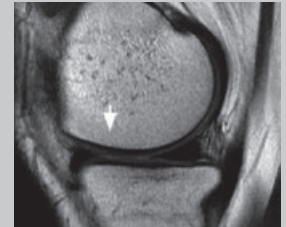
Débridement der Läsion und Ausführung der Mikrofrakturierungen im Abstand von 2 mm bis 3 mm.



Die mit dem Knochenmarkkonzentrat getränkte Kollagenmembran nach der Transplantation.



Die zweite Arthroskopie zur Entnahme einer Biopsieprobe nach 12 Monaten bei der Nachuntersuchung.



Postoperative Kernspintomographie im sagittalen Querschnitt 12 Monate nach dem Eingriff. Man beachte die optimale Füllung des Schadens und die Homogenität des Signals im reparierten Bereich (weißer Pfeil).



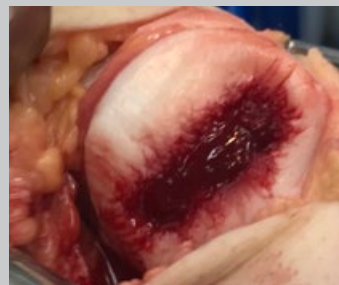
## REPARATUR EINES KNORPELDEFEKTS BEI EINEM VON CHONDROMALACIA PATELLAE BETROFFENEN PATIENTEN: OFFENE OPERATION

(Dr. Geraldo Sérgio de Mello Granata Jr., Universität Santo Amaro von São Paulo (Brasilien))

Zum klinischen Fall



Knorpeldefekt der Kniescheibe nach Débridement.



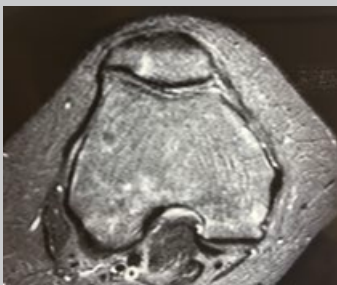
Auftragen von Knochenkonzentrat auf die Oberfläche des Defekts.



Anbringung der entsprechend zugeschnittenen MeRC®-Membran mit nach außen gewandter glatter Seite.



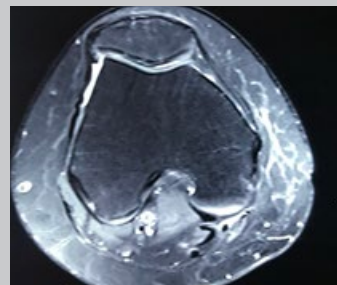
Fixierung der MeRC®-Membran mit Fibrinkleber.



Kernspintomographie vor dem Eingriff. Es ist ein Knorpelschaden an der Kniescheibe mit Grad IV der Outerbridge-Skala festzustellen.



Kernspintomographie 12 Monate nach dem Eingriff: Das Erscheinende neuen Knorpelgewebes ist zu erkennen.



Kernspintomographie 24 Monate nach dem Eingriff: Die Erhaltung der regenerierten Gewebe ist zu erkennen.

### POSTOPERATIVE BEHANDLUNG:

#### 1 BIS 6 WOCHEN

Entlastung durch Krücken.  
Kontinuierliche passive Bewegung 0° bis 90°.

#### AB DER 6. WOCHE

Allmähliche Steigerung der Belastung bis zur vollständigen Belastung innerhalb der nachfolgenden zwei Wochen.



Zur dynamischen Literatur

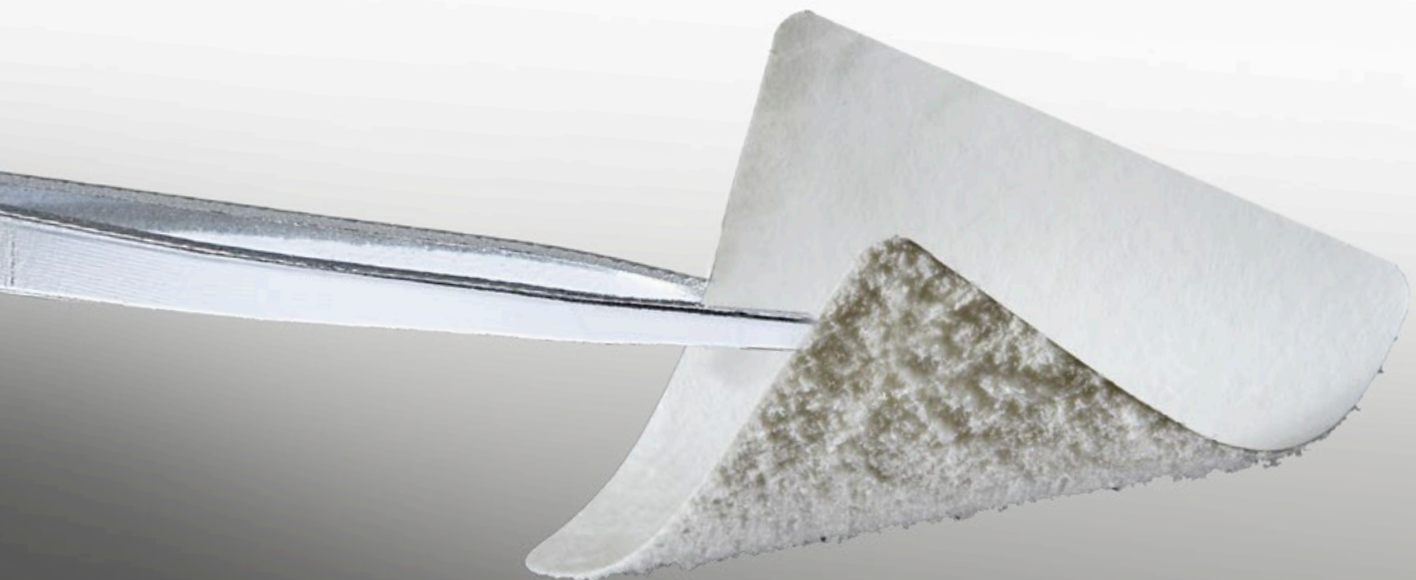
# DIE PALETTE **MeRG**<sup>®</sup>



CE<sub>0477</sub>

## MERG<sup>®</sup>

BCG-merg	Collagen membrane - 1 pc. 50 x 50 x 0.2 mm + sterile Schablone
BCG-mergW	Collagen membrane - 1 pc. 50 x 50 x 0.2 mm
BCG-mergK	Collagen membrane - 1 pc. 30 x 30 x 0.2 mm + sterile Schablone
BCG-mergQ	Collagen membrane - 1 pc. 30 x 30 x 0.2 mm





## BIOTECK®. INNOVATING BIOMATERIALS.

Bioteck® ist ein italienisches Unternehmen, das seit 1995 Knochenersatzmaterialien, Schutzmembranen und Regenerationsmaterialien fertigt, welche mit Erfolg in der Orthopädie, in der Neurochirurgie und in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie eingesetzt werden.

Wissenschaftliche Forschung und Innovation - das sind die leitenden Werte, die es Bioteck® ermöglicht haben, neue Produktionsverfahren zu patentieren und Biomaterialien zu erzeugen, die im Hinblick auf ihre hohe Qualität, ihre hervorragende Leistungsfähigkeit und die ausgezeichneten Sicherheitsgarantien einzigartig sind. Diese Materialien werden heute in 72 Ländern der Welt eingesetzt.

Im eigenen Mehrzweckzentrum für Forschung und Entwicklung verfolgt Bioteck® Tag für Tag dank seiner fortschrittlichen Produktionsverfahren sein wichtigstes Ziel: die Innovation der Biomaterialien.

[WWW.BIOTECK.COM](http://WWW.BIOTECK.COM)

## BIOTECK ACADEMY. EINE WISSENSCHAFTLICHE GEMEINSCHAFT FÜR EINE KULTUR DER BEWUSSTEN WAHL

Bioteck Academy ist eine innovative wissenschaftliche Community, die den Austausch und die Verbreitung von Wissen im Bereich der regenerativen Medizin, insbesondere in der Zahnmedizin, der Kiefer- und Gesichtschirurgie, der Orthopädie und der Neurochirurgie, fördert und vorantreibt. Entstanden als Sammelpunkt der im Laufe seiner zwanzigjährigen Forschungstätigkeit von Bioteck® erzielten klinischen und wissenschaftlichen Erkenntnisse, steht die Community heute allen Ärzten dieser Bereiche offen, die ihre chirurgischen Erfahrungen mit den anderen Mitgliedern teilen möchten.

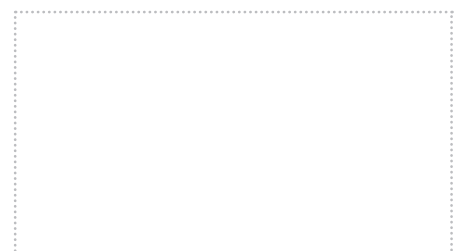
[WWW.BIOTECKACADEMY.COM](http://WWW.BIOTECKACADEMY.COM)



**BIOTECK®**



Merg® wird vertrieben von:



### Bioteck S.p.A.

Verwaltungs- und Rechtssitz  
Via E. Fermi, 49 – 36057  
Arcugnano (VI) – Italien  
Tel: +39 0444 289366  
Fax: +39 0444 285272

### Mehrzweckzentrum für Produktion,

Forschung und Entwicklung  
Via G. Agnelli, 3 – 10020  
Riva presso Chieri (TO) – Italien