

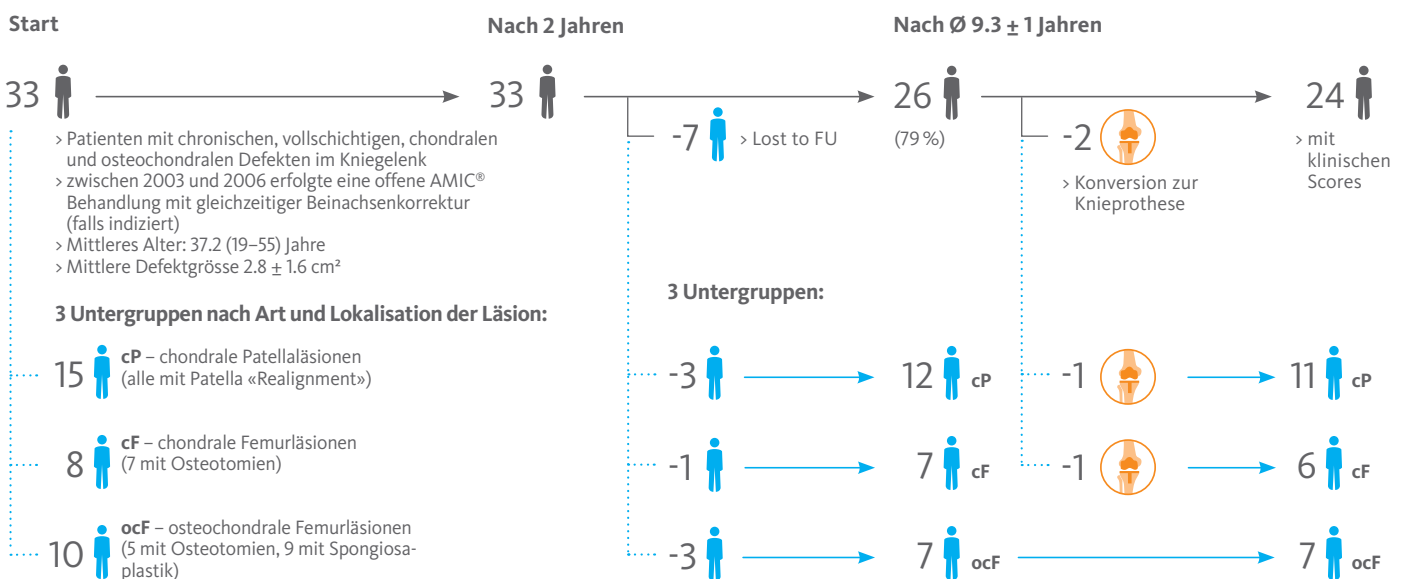
Arch Orthop Trauma Surg. 2020 Aug 13. doi: 10.1007/s00402-020-03564-7.

# Lang anhaltender Nutzen nach AMIC® bei gerader Beinachse

Nadine Kaiser, Roland P. Jakob, Geert Pagenstert, Moritz Tannast, Daniel Petek

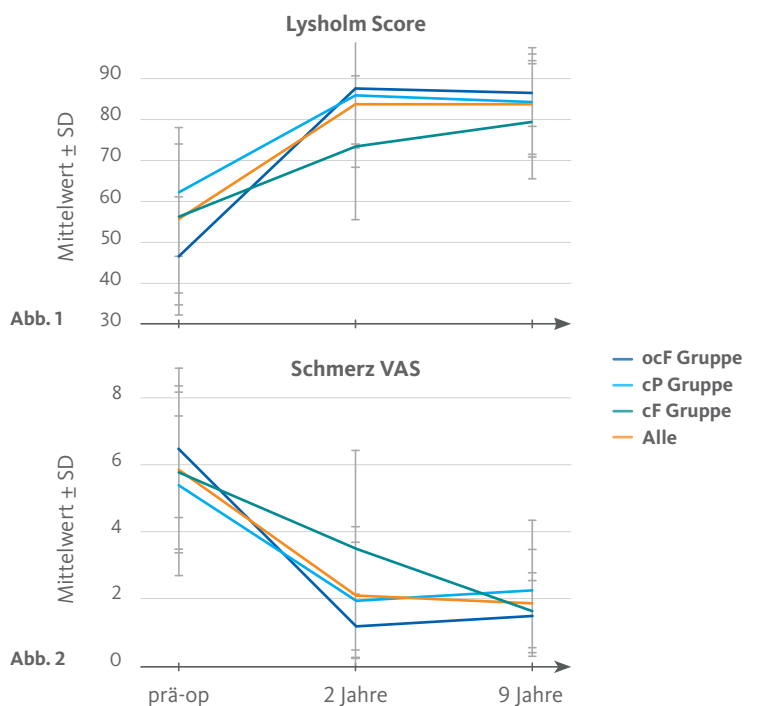
- > AMIC® Chondro-Gide® zeigte beim 10 Jahres Follow-up eine signifikante und stabile Verbesserung von Schmerz und Funktion in Patienten mit chronischen chondralen und osteochondralen Läsionen an Femurkondylen oder Patella sowie korrigierter Beinachse.
- > Die Studie zeigt, dass eine gleichzeitige Korrektur bei Achsenfehlstellung wichtig für ein gutes Langzeitergebnis ist. Für junge Erwachsene mit Knorpelläsionen nach unikompartimenteller Überlastung des Knies kann dies besonders nützlich sein.

## Retrospektive Fallserie (Level IV):



## Signifikante Verbesserung von Schmerz und Kniefunktion bis 10 Jahre nach der AMIC® Behandlung

- > Alle Untergruppen erzielten durchschnittlich  $9.3 \pm 1$  Jahre nach AMIC® eine signifikante Verbesserung von Kniefunktion (Lysholm Score, Abb. 1) und Schmerz (VAS, Abb. 2) verglichen mit prä-operativen Werten.
- > 7.7% der Patienten benötigten eine Knieprothese wegen progressiver Degeneration 9 und 10 Jahre nach AMIC®.
- > Die mittleren Lysholm und Schmerz Scores der Gesamtgruppe verbesserten sich signifikant in den ersten 2 Jahren und blieben bis 9 Jahre stabil (Abb. 1 & 2, orange Linie).
- > Die **Analyse der Untergruppen** zeigte eine signifikante Verbesserung von Lysholm und Schmerz bis 2 Jahre für die cP- und ocF-Gruppe, danach blieb die Verbesserung konstant. Für die cF-Gruppe hingegen, war die Verbesserung der Scores nach 2 Jahren geringer, nach 9 Jahren aber vergleichbar (Abb. 1 & 2, grüne Linie).



## CHONDRO-GIDE® LITERATUR TIPP

Mit 20 Jahren Einsatz in der Klinik ist die Bilayer Kollagenmembran Chondro-Gide® ein bewährtes Produkt für Knorpeltherapien. AMIC® Chondro-Gide®, eine Technik bei der knochenmarkstimulierende Verfahren mit der Kollagenmembran kombiniert werden, bewährt sich schon seit 15 Jahren. Basierend auf der präklinischen und klinischen Evidenz wurde AMIC® von den zuständigen DGOU Fachgremien in die Empfehlungen für die Behandlung von Knorpeldefekten im Talus, Knie und in der Hüfte aufgenommen.

Der Verwendungszweck der Chondro-Gide® wurde um die Augmentation der Meniskusnaht erweitert. Die Membran wird hierbei um den genähten Meniskus gewickelt. Die entsprechende Meniskus Wrapping Technik ist als AMMR™ registriert.

Der Literatur Tipp adressiert wichtige Aspekte in der Evidenz zur Anwendung der Chondro-Gide®.


## Fazit

- > Dies ist die erste Studie zur Untersuchung der **Langzeitergebnisse** nach einer **AMIC® Behandlung** im Knie bei mittelgrossen Knorpeldefekten.
- > **Schmerzwerte und Kniefunktion verbesserten sich signifikant** nach dem **AMIC® Eingriff**, ohne oder mit (wo radiologisch induziert) **gleichzeitiger Beinachsenkorrektur**. Die erzielte Verbesserung blieb über die 10 Jahre Nachbeobachtung erhalten.
- > Zu beachtende **Limitierungen** der Studie sind: a) eine heterogene Patientengruppe in Bezug auf Lokalisation und Art der zugrunde liegenden Knorpelläsion, b) die Beeinflussung der mit AMIC® erzielten Ergebnisse durch die Begleiteingriffe, und c) das retrospektive Design mit bekannten methodologischen Schwächen. Trotz dieser Limitierungen sind die erzielten **Ergebnisse vorteilhaft** zumal auch nach 9 Jahren eine **tiefe Revisionsrate** von 7% vorlag.
- > Insbesondere jüngere Erwachsene dürften von einem Verfahren, das die Notwendigkeit eines Gelenkersatzes hinauszögern oder gar verhindern kann profitieren.
- > Die Studie zeigt wie wichtig es ist, eine **Knorpelreparatur mit einer Achsenkorrektur** (wo nötig) zu kombinieren, um einen **langanhaltenden Nutzen** für die Patienten zu erzielen.

Details der Studie können Sie der Originalveröffentlichung entnehmen:

Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery  
https://doi.org/10.1007/s00402-020-03564-7

**ORTHOPAEDIC SURGERY**



**Stable clinical long term results after AMIC in the aligned knee**

Nadine Kaiser<sup>1</sup> · Roland P. Jakob<sup>2</sup> · Geert Pagenstert<sup>3</sup> · Moritz Tannast<sup>2</sup> · Daniel Petek<sup>2</sup>

Received: 2 February 2020 / Accepted: 2 August 2020  
© The Author(s) 2020



www.geistlich-surgery.com

Hauptsitz Schweiz  
Geistlich Pharma AG  
Business Unit Surgery  
Bahnhofstrasse 40  
CH-6110 Wolhusen  
Tel. +41 41 492 55 55  
Fax +41 41 492 56 39  
surgery@geistlich.com  
www.geistlich-surgery.com

Deutschland  
Geistlich Biomaterials  
Vertriebsgesellschaft mbH  
Schneidweg 5  
D-76534 Baden-Baden  
Tel. +49 7223 96 24 0  
Fax +49 7223 96 24 10  
surgery@geistlich.de  
www.geistlich.de

- > Chondro-Gide®, die original AMIC® Membran<sup>1</sup>
- > Einzeitige Technik für knorpelregenerative Therapien<sup>1,2,3</sup>
- > Mehr als 10 Jahre klinische Erfahrung<sup>4</sup>



- 1 Geistlich Pharma AG, Daten liegen vor
- 2 Schiavone Panni, A., et al. Good clinical results with autologous matrix-induced chondrogenesis (Amic) technique in large knee chondral defects. Knee Surg Sports Traumatol 2018 Apr;26(4):1130-1136. doi: 10.1007/s00167-017-4503-0. (Klinische Studie)
- 3 Niemeyer, P., et al. Stellenwert der matrixaugmentierten Knochenmarkstimulation in der Behandlung von Knorpel-schäden des Kniegelenks: Konsensempfehlungen der AG Klinische Geweberegeneration der DGOU. Z Orthop Unfall 2018; 156(05): 513-532. doi: 10.1055/a-0591-6457
- 4 Kaiser, N. et al. Stable clinical long term results after AMIC® in the aligned knee. Arch Orthop Trauma Surg. 2020 Aug 13. doi: 10.1007/s00402-020-03564-7. (Klinische Studie)