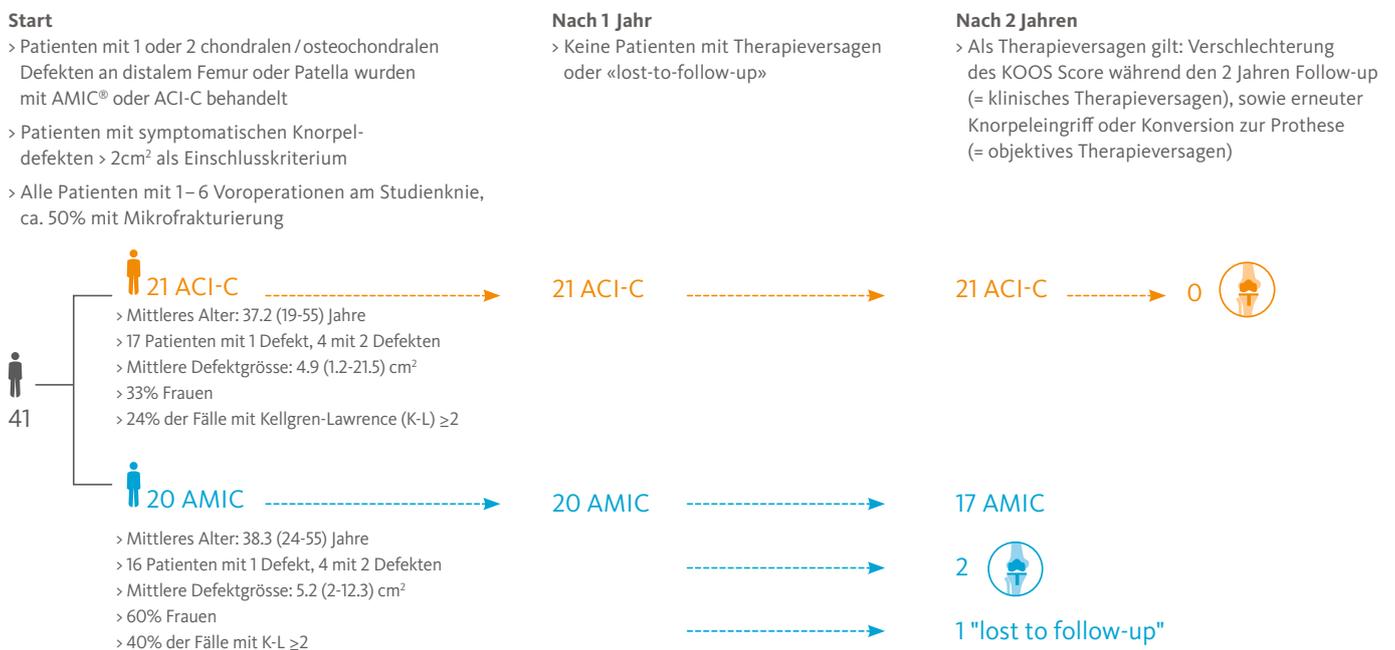


The Orthopaedic Journal of Sports Medicine, 7(9). DOI: 10.1177/2325967119868212

Kollagen-gedecckte autologe Chondrozytenimplantation (ACI-C) im Vergleich zur autologen matrix-induzierten Chondrogenese (AMIC®) zur Knorpelreparatur im Kniegelenk

Vegard Fossum, Ann Kristin Hansen, Tom Wilsgaard, Gunnar Knutsen

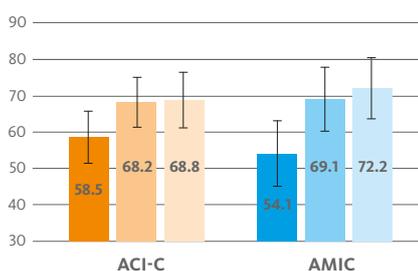
- > Erste randomisierte und kontrollierte klinische Studie (Level 2) zum Vergleich der ACI-C und AMIC® Chondro-Gide® Verfahren bei chondralen oder osteochondralen Defekten im Kniegelenk.
- > 2 Jahre nach der Knorpeltherapie erzielten beide Verfahren eine vergleichbare signifikante Verbesserung der klinischen Scores.



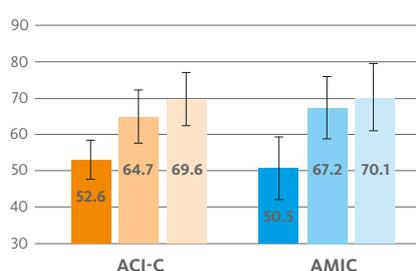
Signifikante Verbesserung von Kniefunktion (KOOS/Lysholm) und Schmerz Score

- > Nach 1 und 2 Jahren erzielten beide Knorpeltherapien eine signifikante Verbesserung der durchschnittlichen KOOS und Lysholm Scores und eine signifikante Schmerzreduktion verglichen mit den entsprechenden prä-operativen Werten.
- > Nach 2 Jahren war die Verbesserung der mittleren Scores in der AMIC® Gruppe ausgeprägter als in der ACI-C Gruppe (s. Grafiken unten) trotz durchschnittlich leicht grösseren Defekten und mehr Patienten mit K-L Grad ≥2 in der AMIC® Gruppe.

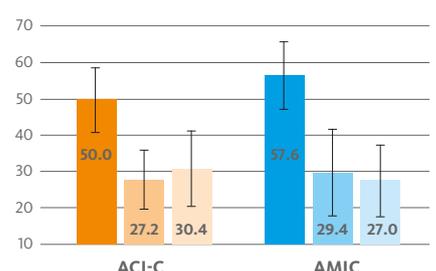
Mittlerer Gesamt KOOS Score



Mittlerer Lysholm Score



Mittlerer Schmerz (VAS) Score



ACI-C
■ prä-operativ ■ 1 Jahr ■ 2 Jahre

AMIC
■ prä-operativ ■ 1 Jahr ■ 2 Jahre

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 entsprechenden DGOU Gremien in die Empfehlungen für die Behandlung von Knorpeldefekten im Talus, Knie und in der Hüfte aufgenommen.

Der Literatur Tipp greift wichtige Aspekte der Evidenz zur Chondro-Gide® und AMIC® auf.

- > Patienten mit früherer Mikrofrakturierung im Studienknie zeigten eine geringere Verbesserung des mittleren KOOS Scores.
- > Nach 2 Jahren gab es in beiden Gruppen 3 Patienten mit klinischem Therapieversagen (KOOS Verschlechterung). Zudem benötigten 2 Patienten der AMIC® Gruppe eine Konversion zur Knieprothese (beide mit prä-operativem K-L Score 2), jedoch keine in der ACI-C Gruppe.

Fazit

- > Diese guten Ergebnisse 2 Jahre nach AMIC® Behandlung wurden in **relativ grossen, degenerativen Läsionen** erreicht (mittlere Defektgrösse von 5.2 cm²).
- > Nach 2 Jahren bestand **kein statistisch signifikanter Unterschied in der Verbesserung der klinischen Scores** zwischen den beiden Verfahren, was möglicherweise auf die geringen Fallzahlen zurückzuführen ist.
- > Der **Zelltyp** (Stammzellen aus dem Knochenmark oder transplantierte, autologe Chondrozyten) **hatte in dieser Studie keinen Einfluss** auf die kurzfristigen klinischen Ergebnisse.
- > Falls diese guten Ergebnisse auch nach 5 und 10 Jahren Follow-up bestätigt werden können, kann aus Sicht der Autoren das **AMIC® Verfahren als gleichwertige Alternative zur ACI-C** betrachtet werden.
- > Weiter folgern die Autoren, dass bei vergleichbaren Langzeitergebnissen die **AMIC® als einzeitiges Verfahren** der zweizeitigen, aufwendigeren ACI-C vorzuziehen wäre.

Details der Studie können Sie der Originalveröffentlichung entnehmen:

Collagen-Covered Autologous Chondrocyte Implantation Versus Autologous Matrix-Induced Chondrogenesis

A Randomized Trial Comparing 2 Methods for Repair of Cartilage Defects of the Knee

Vegard Fossum,^{1*} MD, Ann Kristin Hansen,^{1,2} MD, PhD, Tom Wilsaard,³ Prof., and Gunnar Knutsen,¹ MD, PhD

Investigation performed at Department of Orthopaedic Surgery, The University Hospital of North Norway, Tromsø, Norway



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® Membran¹
- > Einzeitige Technik für knorpelregenerative Therapien^{1,2,3}
- > Mehr als 10 Jahre klinische Erfahrung⁴



- 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. Clinical results 10 years after AMIC in the knee. *Swiss Med Wkly*, 2015, 145 (Suppl 210), 43S. (Klinische Studie)