

Knorpel 3D – Knorpelverschleiß frühzeitig erkennen und gezielt behandeln

Klinik für Orthopädie im Krankenhaus Mechernich ist anerkanntes Transplantationszentrum für Knorpelzellen

Der Gelenkknorpel ist der wichtigste Baustein unserer Gelenke und sorgt für eine reibungs- und schmerzfreie Funktion im Alltag und beim Sport. Hauptursache für Knorpelverlust können Verletzungen, rheumatologische Erkrankungen oder schlichtweg eine schicksalhafte Degeneration sein. Infolgedessen entstehen Gelenkschmerzen und es tritt ein Funktionsverlust auf. Langfristig kann es sogar zum Auftreten einer Gelenkarthrose kommen.

Die Klinik für Orthopädie im Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie des Krankenhauses Mechernich ist spezialisiert auf die Behandlung von degenerativen Erkrankungen aller großen Gelenke. Seit 1979, damals noch am Standort im Zülpicher Krankenhaus, hat die Klinik ihr Spektrum stetig erweitert und deckt mittlerweile das gesamte Spektrum der Endoprothetik, einschließlich sämtlicher Knorpelersatzverfahren, ab. Im Jahr 2014 wurde die Klinik als erste und einzige im Kreis Euskirchen mit dem Siegel **Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung (EPZ max)** ausgezeichnet.

Ganzheitliche konservative Behandlung

Bei Knorpelverlust setzt die Klinik für Orthopädie auf das Konzept der ganzheitlichen Behandlung. Dazu gehören, neben der Prophylaxe der Arthrose, die individuelle konservative Knorpelbehandlung und sportspezifische Beratung sowie eine moderne Reparatur von Knorpelschäden in allen großen Gelenken. Ergänzend trägt eine Rekonstruktion von Bändern und Menisken dazu bei, dass Patienten ihre normalen Gelenkfunktionen für den Alltag wiedererlangen. Oftmals ist nach der Behandlung auch Sport wieder möglich. Durch die



Abb. 1: Entnahme von Knorpelgewebe

Quelle: Tetec AG, www.tetec-ag.de/de/patienten

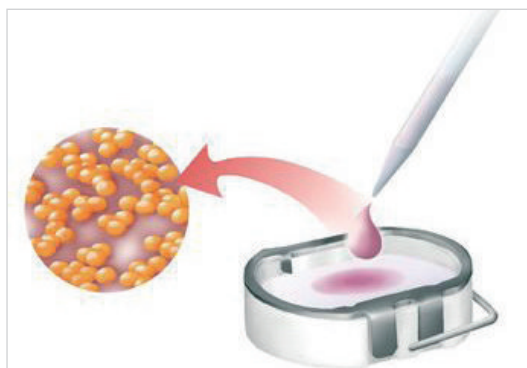


Abb. 2: Züchtung von Knorpelzellen im Speziallabor

Quelle: Tetec AG, www.tetec-ag.de/de/patienten

konservative Knorpelbehandlung kann der Einsatz von Kunstgelenken in vielen Fällen deutlich hinauszögert werden.

Anerkanntes Transplantationszentrum für Knorpelzellen

Die medizinische Behandlungsqualität bei Knorpelersatzverfahren erfolgt in der Klinik für Orthopädie auf höchstem Niveau. Chefarzt Dr. Dirk Bremer, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, und seine Oberärztin Dr. Yvonne

Ploenes sind bereits im Juli 2019 von der Bezirksregierung Köln für das Krankenhaus Mechernich als Entnahmeeinrichtung zur Gewebeherstellung und als Transplantationszentrum für Knorpelzellen nach § 20b, Abs. 2 AMG persönlich autorisiert worden.

Zur Rekonstruktion von Knorpeldefekten stehen in der Klinik verschiedene Verfahren zur Auswahl, die entsprechend dem individuellen Krankheitsbild des Patienten Anwendung finden.

Mikrofrakturierung (bei kleineren Defekten)

Der betroffene Gelenkknorpel wird bei diesem Verfahren angebohrt. Dadurch wird das Einbluten in den Knorpeldefekt gefördert und die einspritzenden Knochenmarkstammzellen können sich dann zu neuem Faserknorpelgewebe ausbilden und die Gelenkbelastung wieder übernehmen. Ergänzend wird eine Kollagenmembran aufgeklebt oder -genäht, wodurch sich langfristig ein stabiles Knorpellager bildet (AMIC). Der Eingriff erfolgt arthroskopisch, d.h. größere Schnitte werden vermieden.

Knorpeltransplantation (OATS: osteochondrale autologe Knorpeltransplantation; bei kleineren, aber tiefen Knorpelschäden)

Kleinere tiefe Knorpelschäden behandeln die Fachärzte der Klinik per Knorpelknochen-transfer. Dabei wird mittels einer speziellen Stanze aus einem unbelasteten Bereich des gleichen Gelenkes ein Knochenzylinder mit intaktem Knorpel ausgestanzt (Abb. 1) und in die Stelle mit dem Knorpelschaden verpflanzt. In der Entnahmestelle bildet sich dann Narbengewebe.

Knorpelzellenvermehrung und -transfer (ACT: autologe Chondrozytentransplantation; bei großen und tiefen Defekten)

Bei dieser Technik werden per Arthroskopie aus einem nicht tragenden Gelenkteil winzige Stücke gesunden Knorpels entnommen. Diese kommen zur Aufbereitung in ein Speziallabor, wo sich die Knorpelzellen vermehren (Abb. 2). In einem zweiten operativen Eingriff wird das entstandene Knorpelersatzgewebe, ebenfalls arthroskopisch in das Gelenk zurück verpflanzt.

Entscheidend für die Wahl des geeigneten operativen Eingriffs sind sowohl der Schweregrad der Erkrankung als auch die Ansprüche und Bedürfnisse des einzelnen Patienten. Eine genaue Einschätzung erfolgt durch die Fachärzte bei der ambulanten Vorstellung in der Klinik.

Kontakt und Terminvereinbarung

Krankenhaus Mechernich
St. Elisabeth-Str. • 2-6 53894 Mechernich
Klinik für Orthopädie
Ambulanz: 0 24 43 / 17-17 53



Chefarzt Dr. Dirk Bremer Oberärztin Dr. Yvonne Ploenes