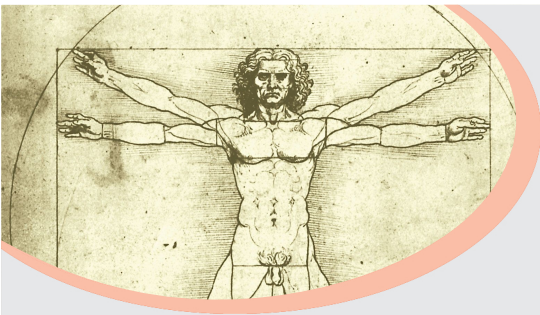


Die aktuelle Sonntagssprechstunde

Knorpeltransplantation Von Prof. Dr. med. Klaus Fritsch



Die Gelenkflächen sind mit Knorpel überzogen. Wird der Knorpel geschädigt, fehlt ein Teil der Gleitfläche des Gelenks. Dann kann es zum zunehmenden Verschleiß kommen, zur Arthrose.

Fragen zu diesem Problem beantwortet

Prof. Dr. Klaus Fritsch, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Sportmedizin.

Was kann man operativ bei Knorpelschäden tun?

Knorpelschäden werden meist in vier Grade eingeteilt, wobei beim schlechtesten Grad 4 bereits der Knochen frei liegen kann. Bei geringen Knorpelschäden lässt sich operativ wenig bewirken. Bei höhergradigen Knorpelschäden gibt es verschiedene Operationsmöglichkeiten.

Was bedeutet Mikrofrakturierung?

Arthroskopisch kann der frei liegende Knochen angefrischt werden. Das bedeutet, dass in minimalinvasiver Operationstechnik kleinste Löcher in den Knochen

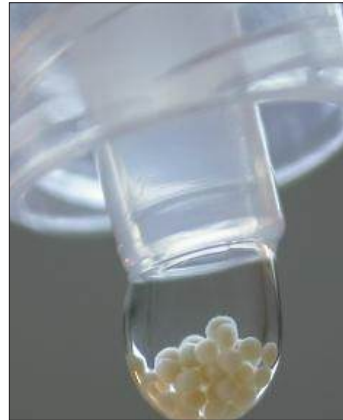
gestanzt werden, damit es zu Einblutungen an die Gelenkoberfläche kommt. Dieses Verfahren basiert auf den Selbstheilungskräften des Körpers und der Fähigkeit der im Knochenmark vorhandenen Stammzellen, sich in Knorpelgewebe zu entwickeln. Die an die Gelenkoberfläche gebrachten Zellen aus dem Knochenmark können sich zu einem Ersatzknorpel umwandeln.

Was bedeutet AMIC?

AMIC bedeutet autologe matrixinduzierte Chondrozytogenese. Will man die bei der Mikrofrakturierung an die Gelenkoberfläche gewanderten Stammzellen schützen, so kann man den sich entwickelnden Ersatzknorpel mit einer Kollagenmembran (Matrix) abdecken. Unter diesem Schutz kann sich der neue Knorpel entwickeln. Die Kollagenmembran wird im Laufe der Zeit vom Körper wieder abgebaut.

Was bedeutet OATS?

Bei der Knochen-Knorpeltransplantation (OATS) wird der Knor-



Sphäroide

Foto: red

peldefekt sowie der darunter liegende Knochenanteil ausgebohrt und durch einen gleich großen gesunden Knochen-Knorpelzylinder ersetzt, der an weniger beanspruchter Stelle im Knie gewonnen wurde und in den Knorpeldefekt versetzt wird.

Wie funktioniert eine Knorpeltransplantation?

Bei der Autologen Chondrozyten Transplantation (ACT) werden zu-

nächst per Arthroskopie Knorpelzellen aus dem beschädigten Gelenk entnommen, einige Wochen im Labor kultiviert und dann bei einem zweiten Eingriff als flüssiges oder vliesartiges Transplantat wieder in den Defekt eingebracht.

Das Transplantat wird in den Knorpeldefekt mit Gewebekleber eingeklebt, oder das vliesartige Gewebe mit dem umgebenden gesunden Knorpel vernäht. Zwei Tage nach der Operation ist das Gelenk wieder beweglich. Der Nachteil der meisten Knorpeltransplantationsmethoden ist, dass beim zweiten Eingriff das Gelenk eröffnet werden muss, um das Transplantat passgenau in den Defekt einzubringen. Eine arthroskopische Möglichkeit der Transplantateinbringung ist die Arthrocell-Methode. Dabei wird der neue Knorpel in Form von kleinen Kügelchen (Sphäroiden) in den Defekt eingebracht. Dies ist arthroskopisch mit Hilfe einer Kanüle möglich. Die Kügelchen quellen auf und verbinden sich zu einer neuen Knorpeloberfläche.

Wann ist die Knorpeltransplantation anwendbar?

Sinnvoll ist die Knorpeltransplantation, wenn isolierte Knorpeldefekte vorliegen, der größte Teil des Gelenks jedoch noch nicht degenerativ verändert ist.

Es sollte auch kein Knorpeldefekt an der gegenüberliegenden Gelenkfläche vorliegen, das Gelenk sollte stabil und gut beweglich sein.

Bei einem fortgeschrittenem Verschleiß – einer Arthrose – ist die Knorpeltransplantation nicht sinnvoll. Wir empfehlen eine Altersbegrenzung bei Patienten zwischen 16 und 55 Jahren.

Wie belastbar ist der erneuerte Knorpel nach der Operation?

Umbauvorgänge im erneuerten Knorpel dauern bis zu einem Jahr. In dieser Zeit besteht zum Beispiel am Kniegelenk keine ausreichende Belastbarkeit für Sportarten wie Fußball oder Basketball.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.oc-bayreuth.de.



Prof. Dr. med. Klaus Fritsch

In unserer nächsten Aktuellen Sonntagssprechstunde in der Ausgabe am 8. Januar ist Martina Remshardt, Fachärztin für Radiologie, mit einem interessanten Vortrag aus ihrem Fachgebiet zu Gast.