

# Warum heilt der Knorpel im Kniegelenk schlecht?

**Gesundheit** Vor knapp zwei Jahren erlitt ich (m, 25) beim Fussball einen Schlag gegen das Knie, verbunden mit starken Schmerzen. Ich dachte zunächst, das wäre nur eine kleine und vorübergehende Sache. Doch trotz viel Physiotherapie schmerzt das Knie weiter. Im MRI sieht man das Loch im Knorpel immer noch. Warum heilt es nicht?

Der mikroskopische Blick macht schnell einiges klar: Gelenkknorpel besteht aus einer gelartigen Grundsubstanz mit 80 Prozent Wasser. Nur gerade 1 Prozent sind Knorpelzellen, die allerdings in genau angeordneter Weise für eine Federfunktion aufeinandergetürmt sind.

Ist diese komplexe Architektur defekt, schafft es der Körper nicht, sie wieder herzustellen. Die Heilung führt vielmehr zu einem primitiven narbigen Ersatzknorpel, der praktisch ohne Tragfunktion ist. Auch gibt es keine Gefässe, die den Knorpel mit Nährstoffen durchfluten und eine Heilung ermöglichen.

Die Ernährung erfolgt langsam und alleine über die Gelenkflüssigkeit. Im Gegensatz zum Knochengewebe, das nach einem Bruch rasch verheilt und die Tragfunktion wieder vollständig übernimmt, oder im Gegensatz zur Haut, die sich

nach einem Schnitt wieder verschliesst, kann Knorpel schlecht regenerieren. Ist er einmal beschädigt, bleibt der Schaden. Er dehnt sich über die Jahre sogar aus. Hält man sich diese Eigenschaften vor Auge, wird klar, warum man sich von einem Knorpelschaden nur

## Öffentlicher Vortrag

Am Montag, 6. Mai, 18.15 Uhr, findet an der Universität Luzern, Froburgstrasse 3 (beim Bahnhof), ein öffentlicher und kostenloser Vortrag zum Thema «Knorpelschaden im Sport» statt. Referent ist Dr. med. Thomas Stähelin. Anschliessend Apéro mit Gelegenheit zu persönlichen Fragen an den Experten. Anmeldung erwünscht (praxis@stahelin.ch). Datum eines weiteren Vortrages: 4. November, 18.15 Uhr.

langsam und manchmal gar nicht erholt, vor allem, wenn der Schaden gross ist.

## Operativer Eingriff mit Knorpelzellen-Verpflanzung

Manchmal wird deshalb eine Operation unumgänglich. Sie ist ganz von der Art und Grösse des Schadens abhängig. Der Eingriff trägt dazu bei, den Defekt mit Ersatzknorpel zu füllen und den chronisch gereizten Zustand zu beruhigen.

Für diese Operation hat die autologe Chondrozyten-Transplantation gegenüber kleineren Eingriffen an Boden gewonnen. Bei dieser Transplantation wird eine schaumstoffartige Membran, die mit millionenfach vervielfältigten Knorpelzellen beladen ist, ins Leck verpflanzt, ein stationärer Eingriff. Stimmt die Indikation, wird die kostspielige Therapie in der Regel von den Kassen übernommen.

Das Resultat überrascht oft positiv. Die hohe Rückkehrwahrscheinlichkeit zum Sport hat allerdings auch den Preis einer langen Rehabilitation.

Eine weitreichende Abklärung durch den Spezialisten braucht es nicht zuletzt, weil die Behandlung der Ursache oft wichtiger ist als jene des Knorpelschadens selbst. Das gilt für das Knie wie für andere Gelenke. Erklären lässt sich dies einfach mit dem häufigsten Problem am Hüftgelenk. In diesem Kugelgelenk stimmt manchmal die Mechanik nicht. Hüftköpfe, vor allem im Hockeysport und im Fussball, zeigen sich gelegentlich oval anstatt rund, was typischerweise dazu führt, dass die Hüftbeweglichkeit unnatürlich eingeschränkt ist. Scherkräfte führen dem Knorpel am Gelenkrand bedrohlich schnell Schaden zu.

Hier leistet die Hüftarthroskopie einen nachhaltigen

Beitrag, vor allem deshalb, weil der Hüftkopf mit einer Fräse zur Kugel modelliert wird und das Gelenk wieder rund läuft. Der Knorpelschaden selbst wird dabei aber weniger behandelt.



Dr. med. Thomas Stähelin  
Facharzt FMH für orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates; eigene Praxis in Stans; selbstständiger Belegarzt Hirslanden-Kliniken Luzern/Meggen und Zürich.

## Suchen Sie Rat?

Schreiben Sie an: Ratgeber,  
Luzerner Zeitung,  
Maihofstrasse 76, 6002 Luzern.  
E-Mail: ratgeber@luzernerzeitung.ch  
Bitte Anfragen mit Abopass-Nummer.