

Von Früherkennung bis Stammzellen

Wirksame Verfahren bei Knie-Arthrose

Wenn Gelenke schmerzen, liegt das oft am Älterwerden.
Die gute Nachricht: **Innovative Therapien** können die beanspruchten Scharniere wieder beweglich machen

Mobil bleiben
Gelenkschonende
Bewegung wie Schwimmen
hält die Gelenke jung

Ein Geräusch kann die Krankheit ver-raten – das der Mensch allerdings zu-nächst gar nicht hört. Das „elektronische Ohr“ dagegen schon. Es entlarvt das typische Ar-throse-Knacken im Knie besonders früh, noch bevor das Gelenk streikt, etwa morgens schwe-rier in die Gänge kommt und weniger beweglich ist. Etwa jeder dritte Deutsche ab 65 Jahren ist betroffen, Frauen noch häufiger als Männer.

Ursache. Bei Arthrose nutzt sich der Knor-pel, der für ein reibungsloses Gleiten im Scharnier sorgt, ab. Im Extremfall führt das dazu, dass Knochen auf Knochen reibt. Folgen sind in vielen Fällen Entzündungen sowie Schmerzen im umliegenden Gewebe, was Bewegungen erschwert.

Das Knorpelwachstum wieder anregen

Die gute Nachricht: Früh ent-deckt, lässt sich ein Knorpel-schaden reparieren. Dazu gibt es minimalinvasive OPs. Etwa die Mikro- und Nanofrakturie-rung. Sie eignen sich für kleine Knorpeldefekte bis zu einem Durchmesser von zwei Quadrat-zentimetern. Der Chirurg ent-fernt den geschädigten Knorpel, und bohrt dünne, tiefe Löcher in die frei liegende Oberfläche. Daraus treten Knochenmarkstammzellen aus, die sich in den nächsten zwei bis drei Monaten zu einem neu- en Faserknorpel entwickeln (Kasse zahlt).

Verpflanzung. Ist der Schaden etwas grö- ßer und auch der Knochen geschädigt, kann der Arzt Ersatz aus einem wenig belasteten Gelenkbereich entnehmen, diesen an die ge- schädigte Stelle verpflanzen (osteocondrale autologe Transplantation, OATS-Verfahren). Dort wird zuvor ein exakt gleich großes Stück ausgefräst. Die implantierten Teile verbinden

sich innerhalb von sechs bis acht Wochen mit der umliegenden Substanz (Kassenleistung).

Zellwachstum. Bei Defekten ab 2,5 Quadrat-zentimetern ist die autologe Chondrozyten-Transplantation (ACT) das Mittel der Wahl. Dabei werden gesunde Knorpelzellen des Pa-tienten im Labor isoliert und aufbereitet. Nach sechs Wochen ist genügend neues Zell-material vorhanden. Dieses bringt der Arzt dann mithilfe eines Applikators in das Gelenk des Patienten ein. Kurz darauf wächst dort wieder gesundes Gewebe (Kasse zahlt).

Nanofett lindert Beschwerden

Ist kaum mehr Knorpel da, kann Bauchfett helfen. Es ist reich an Stammzellen und Wachstums-faktoren, die Entzündungen hemmen und Schmerzen lindern. Sie werden abgesaugt, im Labor aufbereitet und ins Ge-lenk gespritzt.

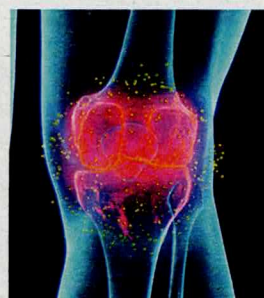
Langzeiteffekt. „Die sogeannte Nanofett-Therapie hilft sogar bei Gelenken, bei denen man eigentlich keine Chance mehr sieht, an einer Prothese vorbeizukommen“, erklärt der Orthopäde, Unfallchirurg und Schmerzspezialist Prof. Joachim

Grifka aus München (spectrum-med.de). „Man erreicht ein Stadium der stummen Arthrose. Auf Röntgenbildern ist sie unverändert, aber die Schmerzen sind stark reduziert oder ganz behoben.“ Der Effekt kann bis zu zehn Jahre anhalten. Diese Therapie wird allerdings meist nicht von der Kasse bezahlt (ab ca. 2500 € pro Gelenk). Grund für die Kosten sind u.a. meh-rere teure Filter, um Stammzellen zu gewinnen. Künftig könnten weniger und leistungsfähigere Filter genügen. „Ich arbeite mit einer deutschen Firma daran“, sagt Prof. Grifka.

Die Schmerzen werden stark reduziert oder sogar behoben

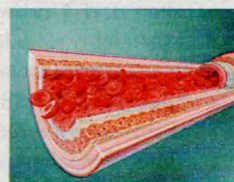


Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Joachim Grifka, Orthopäde, Unfallchirurg und Schmerzspezialist aus München; profgrifka.de



Schwachpunkt Schmerzt das Knie, leidet die Lebens-qualität. Zum Glück gibt es Abhilfe – in jedem Alter

Gefäßversiegelung stoppt den Schmerz



Oft werden Spritzen mit Kortison gegen Arthroseschmerzen eingesetzt. Doch es gibt neue, alternative Methoden wie die transarterielle peri-artikuläre Embolisation (TAPE, Kasse zahlt).

Verfahren Bei dem Eingriff versiegelt der Operateur kleinste Arterien in der Gelenk-schleimhaut. Das unter-bricht die Weiterleitung des Schmerzreizes vom Gelenk ins Gehirn.

OP-Ablauf Über die Leistenarterie wird ein dünner Katheter zu den Gelenkgefäßen gebracht. Dadurch lässt sich ein Medikament verabreichen, das die Arterie versiegelt und den Schmerz stoppt. Der Patient bleibt eine Nacht in der Klinik. Der Effekt kann mehrere Jahre anhalten. Bei Bedarf lässt sich der Eingriff wiederholen.

„Elektronisches Ohr“ erleichtert die Diagnose

Regelmäßig auftretendes Knacken oder Knirschen gilt als Warnzeichen für ein Gelenkproblem. Forscher der Charité Berlin und der TU Fulda entwickelten ein Gerät, das ins Gelenk lauscht.

Mikrofon am Knie Das „elektronische Ohr“ erfasst Geräusche über ein spezielles Mikrofon und mittels Sensoren, die verdächtige Schall-

muster wie Knarren, Knirschen oder Knacken, die für menschliche Ohren noch nicht hörbar sind, automatisch erkennen. Per Computer werden die Daten ausgelesen.

Alternative zu MRT & Co. Das „elektronische Ohr“ kommt ohne Strahlen aus. Weitere Studien laufen. Künftig könnte es Röntgen und MRT ergänzen oder sogar ersetzen.

