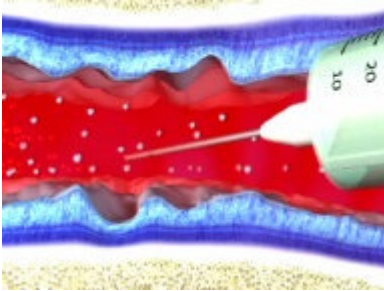


Kaputter Knorpel – Wie sich der Stoßdämpfer im Gelenk reparieren lässt



Knorpel wirkt im gesunden Gelenk wie ein Gummipuffer und übernimmt die Stoßdämpferfunktion beim Bewegen. Die Gelenkflüssigkeit im Spalt zwischen den Knorpelflächen versorgt den Knorpel mit Nährstoffen. Bei zu wenig Bewegung, extremer Beanspruchung oder altersbedingt trocknet der Knorpel im Laufe der Jahre aus, rubbelt sich wie ein Radiergummi ab und führt zu einer Gelenkentzündung. Die dabei freigesetzten Stoffe zersetzen den Knorpel noch weiter, die Beweglichkeit des Gelenkes nimmt immer weiter ab.

Doch je weniger ein Gelenk bewegt wird, desto schlechter wird der Knorpel durch die Gelenkflüssigkeit ernährt und desto schneller schreitet die sogenannte Arthrose fort. Am häufigsten betroffen sind tragende Gelenke wie Knie- und Hüfte, aber auch die Fingergelenke. Zu Beginn sind leichte, belastungsabhängige Schmerzen typisch oder Schmerzen nach längerer Ruhe, zum Beispiel am Morgen beim Aufstehen. Anzeichen einer Arthrose sind auch Steifheit in den Gelenken und das Auftreten von Schmerzen bei stoßartigen Belastungen. Fließende Bewegungen wie beim Radfahren oder Schwimmen sind häufig noch schmerzfrei möglich. Im weiteren Verlauf können auch dabei Schmerzen auftreten.

Welche Therapien gibt es?

Heilen lässt sich die Arthrose nicht, denn Knorpelgewebe bildet sich nicht neu und kann auch nicht durch künstliches Gewebe ersetzt werden. Allerdings gibt es verschiedene Möglichkeiten, den Krankheitsverlauf zu verzögern.

Gewichtsreduktion, Bewegung ohne Belastung, Sport- und Bewegungstherapie beugen einer Verschlechterung der Arthrose vor, rät die Deutsche Rheuma-Liga. Ein sanftes Training (Radfahren, Schwimmen) stärkt die Muskeln, die die Gelenke stabilisieren. Die Produktion von Gelenkflüssigkeit wird angeregt. Sie schmiert und versorgt den Gelenkknorpel mit Nährstoffen und fördert Heilungsprozesse. Weitere Möglichkeiten der Entlastung sind orthopädische Hilfen: Handstock, Pufferabsätze oder Innenranderhöhungen der Schuhe. Hilfreich kann auch das sogenannte Taping sein. Dabei wird das Gelenk durch einen festen Verband gestützt, der während der Bewegung durch das Auslösen von Berührungseizen die Schmerzwahrnehmung im Gehirn dämpft.

Reguläre Kassenleistung bei Arthrose ist Akupunktur. Sie kann vor allem bei der Kniearthrose zu einer Verbesserung des Beschwerdebildes, zu Schmerzlinderung und zu mehr Beweglichkeit führen, sodass Patienten zum Beispiel wieder besser Treppen steigen können. Patienten mit einer fortgeschrittenen Arthrose hilft Akupunktur dagegen meist nicht, denn Verschleißerscheinungen des Knorpels werden nicht rückgängig gemacht. Auch Massagen oder Wärme- und Kältetherapien können zur Schmerzlinderung beitragen.

Kritisch sehen Experten dagegen die freiverkäuflichen Nahrungsergänzungsmittel, die versprechen, die Knorpelzerstörung aufzuhalten: Glukosamin und Chondroitinsulfat sind Stoffe, die im Körper am Knorpelaufbau beteiligt sind. Beide werden als knorpelschützende Präparate angeboten, doch eine unabhängige US-Studie an 1.600 Patienten mit Kniegelenkarthrose hat gezeigt, dass Glukosamin und Chondroitinsulfat bei dieser Erkrankung unwirksam sind. Auch pflanzliche Produkte aus Teufelskralle oder Weidenrinde, die entzündungshemmend und schmerzlindernd wirken sollen, verbessern die Situation im Gelenk nicht wirklich. Gleiches gilt für hochdosierte Vitamin E-Präparate und Wirkstoffe aus der Grünlippmuschel.

Medikamentöse Behandlung und Knorpelaufbau

Hyaluronsäure-Injektionen in das betroffene Gelenk sollen den Zerstörungsprozess des Knorpels bremsen. Die künstliche Gelenkflüssigkeit versorgt den angegriffenen Knorpel mit zusätzlichen Nährstoffen, schmiert das Gelenk und hat einen schmerzlindernden Effekt. Alle sechs Monate wird der Wirkstoff ins Gelenk gespritzt. Zwar kann er zerstörten Knorpel nicht wieder aufbauen, aber bei einigen Patienten hält er das Fortschreiten der Arthrose auf. Noch ist die Wirkung umstritten, daher müssen die Patienten die Behandlung selbst bezahlen. Drei Spritzen kosten etwa 180 Euro. Schlägt das Hyaluron an, verbessert es die Beweglichkeit des Gelenkes und ermöglicht gezieltes Training, um das Gelenk zu stabilisieren.

Bei der sogenannten Mikrofrakturierung wird während einer Gelenkspiegelung (Arthroskopie) zunächst der zerstörte Knorpel entfernt und dann die darunter liegende Knochenfläche in regelmäßigen Abständen angebohrt. Aus den winzigen Löchern treten Blut und Stammzellen aus dem Knochen in den defekten Bereich ein. In den folgenden Monaten soll sich aus ihnen sogenannter Faserknorpel entwickeln, der die kaputte Gelenkfläche bedeckt. Wichtig dabei ist, vorher die mögliche Ursache der Arthrose zu beseitigen, wie etwa einen Kreuzbandriss oder eine Gelenkfehlstellung. Der Faserknorpel ist zwar nicht so haltbar wie echter Gelenkknorpel, aber für einen längeren Zeitraum kann sich der geplagte Patient wieder schmerzfrei bewegen. Die Mikrofrakturierung ist vor allem für jüngere Patienten mit kleinen Defekten geeignet. Im höheren Alter sind die Knorpelzellen dafür nicht mehr aktiv genug. Dann eignet sich die Knorpelzelltransplantation. Hierfür werden körpereigene Knorpelzellen entnommen, auf einer Matrix zu echtem Gelenkknorpel angezüchtet und wieder eingesetzt. Ein neues Verfahren ist "AMIC" (Autologe matrixinduzierte Chondrogenese): Dabei wird eine Mikrofrakturierung mit einer ins Gelenk eingesetzten Matrix kombiniert.

Ist der Knorpel jedoch völlig zerstört und sind die damit verbundenen Schmerzen unerträglich, empfehlen Experten in der Regel die Implantation einer Gelenkprothese. Deren Einsatz sollte aber möglichst lange hinausgezögert werden, denn die Haltbarkeit der Prothesen ist begrenzt und Wechseloperationen nicht unbegrenzt möglich.

Interviewpartner im Studio:

Prof. Dr. Martin Russlies
Direktor der Sektion Orthopädie
Klinik für Chirurgie des Stütz- und Bewegungsapparates
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck
Tel. (0451) 500 23 01
Fax (0451) 500 33 33

Interviewpartnerin im Beitrag:

Dr. Barbara Behnke
Oberärztin Klinik für Chirurgie des Stütz- und Bewegungsapparates
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck
Tel. (0451) 500 23 01
Fax (0451) 500 33 33

Autorin des Fernsehbeitrags:
Annette Willenbücher