(idw)

Pressemitteilung

Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sport

Kathrin Reisinger

25.03.2022

http://idw-online.de/de/news790823

Buntes aus der Wissenschaft, Forschungs- / Wissenstransfer
Biologie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin, Sportwissenschaft
überregional

Knorpelschäden bei Sportlern – was dem Gelenk wirklich hilft

Knorpeldefekte durch Sport sind eine ernste Sache. Gerade im Fußball, Handball, beim Skifahren und zum Teil auch in den Laufsportarten haben Sportler damit zu kämpfen. Während die Diagnose beim Leistungssportler oft das Ende der Karriere bedeuten kann, droht Freizeitsportlern bei nicht korrekter Behandlung und Rehabilitation eine frühzeitige Arthrose und Unbeweglichkeit.

Oft kommen Sportler um die 50 zum Arzt, weil sie im Alter zwischen 30 und 40 mehrfach Knorpeldefekte, zum Beispiel an Knie oder Sprunggelenk erlitten haben. Was es Neues aus der Knorpelforschung gibt, welche Relevanz Operationen und Therapien mit gezüchteten Knorpelzellen, Kollagen- und Hyaluron-Matrices haben, darüber berichtet Univ.-Prof. Dr. Stefan Nehrer, Dekan der Fakultät für Gesundheit und Medizin der Donau-Universität Krems, auf dem 37. GOTS Kongress in Berlin.

Stefan Nehrer forscht und lehrt unter anderem intensiv auf dem Gebiet von Knorpelschäden. Er sagt: „Derzeit wird am häufigsten das Verfahren der einfachen Mikrofrakturierung angewandt. Wir wollen davon jedoch wegkommen, da es für Menschen, die wieder Sport treiben wollen, nicht ausreicht. Schon nach 3-4 Jahren kommen sie mit großen Schmerzen und müssen erneut operiert werden."

Bei der Mikrofrakturierung wird die Oberfläche des Knochens angebohrt, der unter dem beschädigten Knorpel liegt. Aus dem Knochengewebe tritt Blut aus, das im Knorpeldefekt gerinnt. Die Stammzellen aus dem Knochenmark, die sich in dem Blut befinden, können sich in Knorpelzellen umwandeln und bilden in dem Defekt einen faserigen Ersatzknorpel. Dieser ist jedoch weniger belastbar als der ursprüngliche Gelenkknorpel.

Bessere Ergebnisse erzielt die sogenannte Minced Cartilage. „Mit einem Shaver wird rund um den Defekt Knorpelgewebe entnommen, dieses wird in einem Sieb aufgefangen, zerrieben, mit Blutprodukten gemischt und wieder in den Defekt gegeben. Das Ganze in einer Sitzung", so Nehrer. Der Vorteil: man braucht keine Zellen im Labor anzuzüchten. Der Nachteil: das Verfahren ist eher für mittelgroße Knorpelschäden geeignet und es gibt dazu noch keine aussagefähigen Studien.

Wenn der Defekt größer und zu wenig Knorpelgewebe zur Entnahme vorhanden ist, müssen andere Therapien herangezogen werden.

Hier kommt unter anderem das AMIC-Verfahren zum Einsatz. Nehrer: „Bei der Autologen Matrixinduzierten Chondrogenese wird nach der Mikrofrakturierung ein Fließ mit einer Kollagen- oder Hyaluron-Matrix auf den Defekt gegeben. Darin wird das Blut wie mit einem Schwamm aufgesogen. Die Heilungschancen verbessern sich, da sich mehr Gewebe nachbilden kann." Wie Minced eignet sich auch AMIC dann, wenn es schneller gehen soll und nicht so aufwendig und teuer sein darf.

Die größte Chance, dass der Knorpel wieder normal und sehr belastbar wird, ist jedoch immer noch die Anzüchtung von Knorpelzellen im Labor, die dann als kleine Zellhaufen (Sphäroide) in den Defekt gegeben werden. Bei dieser Art kann die Knorpelzelltransplantation arthroskopisch erfolgen. Diese Knorpelzelltransplantationen zeigen in vielen randomisierten Studien die besten Ergebnisse und sind auch langfristig wirksam.

Wichtig für den Erfolg ist jedoch im Anschluss eine lange, gute und intensive Rehabilitation. Der finanzielle und administrative Aufwand der Knorpelzelltransplantation wird gesundheitsökonomisch mit der Verhinderung der Arthrose ausgeglichen.

Zur Rehabilitation bewegt nach der OP am Anfang eine Motorschiene das Gelenk passiv. In den ersten vier Wochen wird langsam eine Belastung aufgebaut. Nach 5-6 Wochen kann das Gelenk erst voll belastet und stabilisierender Muskelaufbau forciert werden. Erst nach 12 Wochen kann wieder leichter Sport (am besten Radfahren) betrieben werden. Laufbelastungen erst nach 6 Monaten, während man mit Fußball oder Ski alpin bis zu einem Jahr warten muss.

Prof. Nehrer: „Die Message hierbei ist: es ist nicht wichtig, was du im nächsten Jahr machst, sondern in den nächsten 10-20 Jahren machen kannst, also die langfristige Prognose zählt!“

Werden Therapien nicht rechtzeitig angegangen oder die Rehabilitation vernachlässigt, drohen im schlimmsten Fall eine frühe Arthrose und ein künstliches Gelenk. Doch das ist im frühen Alter oft mit Komplikationen und Wechseloperationen verbunden. Deshalb ist der Gelenkerhalt beim Sportler die oberste Prämisse!

URL zur Pressemitteilung: https://www.gots.org/blog/2022/03/25/knorpelschaeden-bei-sportlern-was-dem-gelenk-wirklich-hilft-pm-maerz-2022/