

Gelenkschäden durch Sport Gelenk und Knorpel leben von der Bewegung

Unsere Gesellschaft ist sportorientiert. Nicht nur der Leistungssport hat eine große Bedeutung, sondern auch der Breitensport wird als Gesundheitsförderer propagiert. Andererseits gilt Sport als häufige Unfallursache. Sowohl zu viel Sport als auch eine falsche Belastung können zu Gelenkschäden führen. Als medizinischer Betreuer der Deutschen Fußballnationalmannschaft wird Prof. Dr. med. H. Heß, Chefarzt der Orthopädischen Abteilung der St. Elisabeth-Klinik in Saarlouis, immer wieder mit der Problematik „Gelenkschäden durch Sport“ konfrontiert.

?
Was ist bei der Ausübung sportlicher Übungen im Hinblick auf die Gelenke zu beachten?

Prof. Heß:

Als erstes ist zu beachten, daß es Sportarten gibt von denen wir glauben, daß sie gelenkschädigend wirken können, wenn sie in entsprechend großem Umfang betrieben werden. Das gilt zunächst nur für professionell betriebene Sportarten, allerdings werden heute auch im Hobbysportbereich dem Profisport angenäherte Belastungen erreicht. Immerhin gibt es Hobbysportler, die jeden Samstag 2–3 Stunden und mehr trainieren.

Es gibt bislang keine stichhaltigen Beweise dafür, daß bestimmte Sportarten – dazu zählen vor allem kniebelastende Hallensportarten, wie z.B. Volleyball, aber auch Fußball, der hohe Drehbelastungen mit sich bringt, oder Handball – wirklich auf Dauer Gelenke zerstören oder zumindest schädigen können. Wir haben jedoch gute Gründe zu dieser Annahme.

Dabei muß berücksichtigt werden, daß es sicherlich sehr große individuelle, anlagebedingte Unterschiede gibt. Diese angeborenen Be-

sonderheiten in der Gelenkstruktur und der Knorpelstruktur können wir nicht messen. Es ist aber anzunehmen, daß unter 100 gesunden Durchschnittsbürgern etwa 5–7 hochbelastbare Gelenke haben, die auch nach vielen Jahren stärkster Belastung nicht den geringsten Gelenkschaden davortragen, weil sie einen sehr strapazierfähigen Knochen haben. In dieser Gruppe gibt es mit Sicherheit aber auch etwa 10 Menschen, die schon bei relativ geringen Belastungen Gefahr laufen, ihre Gelenke zu schädigen. Alle anderen sind durchschnittlich belastbar. In manchen Fällen kann man bereits am Röntgenbild erkennen, daß ein Gelenk (z. B. ein Hüft- oder Kniegelenk) schon vom Aufbau her nicht in der Lage ist, hohe Belastungen einzugehen.

Die Belastungsfähigkeit des Knorpels ist nicht meßbar. Allerdings können familienanamnestische Daten – sei es, daß die Großmutter ein künstliches Hüftgelenk hatte und deren Vater wiederum einen Gelenkschaden am Knie etc. – auf einen ererbt schwach belastbaren Knorpel hinweisen. Leider sind bei uns keine Serienuntersuchungen vorgesehen, bevor jemand beginnt, eine

Sportart zu betreiben, so daß viele Sportler ihre Karriere aufgrund von Gelenkschäden abbrechen müssen, wenn sie bereits sehr viel investiert haben.

Jeder, der Sport treibt, sollte seinen Gelenken Aufmerksamkeit schenken. Sobald sich ein Gelenk „meldet“ ist das bereits ein Alarmsymptom, da wir wissen, daß Gelenke erst schmerzen, wenn bereits viele Schäden manifestiert sind. Dabei brauchen vorhandene innerliche Schäden nicht nach außen sichtbar sein. So wissen wir aus vielen arthroskopischen Untersuchungen, daß auch bei Gelenken, die noch beschwerdefrei sind, Schäden im Sinne von Knorpelabschilferungen und Knorpelerweichungen, Defekte im Knorpel und ähnlichem vorliegen, ohne daß die Träger dieser Schäden sich dessen bewußt sind. Sobald ein Gelenk Schmerzen verursacht, müssen sie zumindest respektiert werden, d. h. das Gelenk muß geschont werden. Das gleiche gilt bei einem unfallbedingten Gelenkschaden: verletzte Gelenke brauchen immer eine entsprechend lange Zeit zur Ausheilung. Ein Gelenk ist immer dann erst wieder voll einsetzbar, wenn es absolut schmerzfrei ist.

?
Die amerikanische Marine soll ihren Offizieren über 40 Jahren das Joggen verboten haben, da sich Gelenkschäden gehäuft haben. Kann man therapeutische Hilfestellung geben, um Knorpel-Gelenkverletzungen zu verhindern?

Prof. Heß:

Es gibt viele amerikanische Ärzte, die sagen, daß Jog-

gen – vor allem auf harten Böden und Straßen – auf Dauer zu Gelenkschäden führt. Mit dieser Meinung stehen sie nicht allein. Auch ich bin mit vielen anderen Orthopäden der Meinung, daß übertriebenes Joggen auf harten Böden auf Dauer Gelenkschäden auslöst. Joggen an sich ist nicht gefährlich. Es hängt vielmehr davon ab, wo, wie und in welchem Umfang gejoggt wird. Da wir bisher die Grenzen der Belastbarkeit des Knorpels nicht kennen, ist es besser, vor übertriebenen Belastungen zu warnen.

?
Bei Dauerläufern ist beobachtet worden, daß es bei richtigem Training zu einer Verdickung der Knorpelschichten am Gelenk kommen kann. Ist der Knorpel trainierbar?

Prof. Heß:

Knorpel ist trainierbar. Wir wissen aus vergleichenden Untersuchungen, auch aus Tierversuchen, daß Knorpel durch entsprechende rhythmische Belastungen an Dicke und an Qualität zunimmt. Auch die Stoffwechselprodukte im Gelenk, d. h. die Gelenkflüssigkeit, nimmt durch Training einen besseren Qualitätszustand an. Wir wissen auch, daß sich ein trainiertes Gelenk schneller erholt, also eine kürzere Erholungszeit nach Verletzungen benötigt. Deswegen wird sich das Gelenk eines gut trainierten Sportlers viel schneller erholen als das eines Menschen, der sich überhaupt nicht sportlich betätigt.

Es ist aber auch bekannt, daß der Gelenkknorpel ein Wechselspiel zwischen Belastung und Entlastung, also zwischen Belastung und Ru-

he benötigt. Der Gelenkknorpel verkräftet auch extrem hohe Spitzenbelastungen, wenn sie nicht in zu rascher Reihenfolge aufeinander treffen. Wenn der Knorpel zwischen diesen Extrembelastungen Zeit hat sich zu erholen, passiert möglicherweise nichts. Wenn er aber rasch aufeinanderfolgenden Spitzenbelastungen ausgesetzt wird und die Erholungszeiten immer kürzer werden, ist der Schaden wahrscheinlich vorprogrammiert.

?
Kann man die Regeneration des Knorpels unterstützen?

Prof. Heß:

Natürlich kann man die Regeneration des Knorpels unterstützen. Dies ist einmal mit der physikalischen Therapie möglich. Sie wird z. B. nach Gelenkoperationen, nach Verletzungen, nach Schädigungen des Knorpelstoffwechsels in Form von Hydrotherapie, Bäderbehandlung, Bestrahlungen etc. angewandt. Sehr wichtig ist dabei das Muskelaufbautraining, und zwar das Training der gelenknahen Muskulatur, weil wir wissen, daß dies zur Verbesserung der Durchblutung des Gelenkstoffwechsels führt.

Die Muskelkräftigungsmaßnahmen sollten erlernt werden. So muß man die Zahl der Übungen bestimmen und vor allem die speziellen zum Training des Gelenkes vorgesehenen Muskelgruppen besonders aktivieren. Das Muskeltraining ist so zu gestalten, daß dem Gelenk kein Schaden zugefügt wird. Dies gelingt am ehesten unter Anleitung eines erfahrenen Teams, d. h. unter Teil-

nahme von Krankengymnasten und eventuell auch in diesen Dingen erfahrenen Sportlern.

Parallel zu diesen Maßnahmen fördert eine medikamentöse Behandlung die Regeneration. Als erstes muß das Gelenk in einen reizfreien Zustand gebracht werden. Dazu bedienen wir uns zunächst der physikalischen Therapie, d. h. es werden Kaltwasseranwendungen, kalte Umschläge, Eispackungen und Eisabreibungen vorgenommen. Äußerlich können entzündungshemmende Salben, Flüssigkeiten, Pflanzenextrakte etc., auch antirheumatische Produkte in Salbenform, appliziert werden. Dann setzen wir natürlich die allgemein wirksamen entzündungshemmenden Medikamente zur Gelenkabschwellung, wie z. B. Antirheumatika, ein. Und letztendlich sind es die Chondroprotektiva, wie z. B. NeyArthros*, die gezielt in die Umgebung des Gelenks bzw. ins Gelenk selbst gespritzt werden oder dem Organismus in oraler Form systemisch zugeführt werden. Bei der Spritze ins Gelenk ist natürlich größte Vorsicht geboten, da wir wissen, daß es bei rund 30000 Injektionen in ein Gelenk durchschnittlich in einem Fall zu einer Infektion kommt, die zwar heute im allgemeinen beherrschbar ist, aber dennoch immer einen üblen Zwischenfall darstellt.

Ein häufig angewandtes Medikament zur Injektion ins Gelenk ist z. B. NeyArthros, von dessen Wirksamkeit wir Praktiker überzeugt sind. Ich selbst habe mir schon einmal wegen eines Knorpelschadens Chondropro-

tektiva intraartikulär spritzen lassen und war nach einigen Injektionen absolut schmerzfrei.

Wenn auch beim Menschen der Beweis, daß mit einer derartigen Behandlung der Knorpel wieder aufgebaut wird, noch nicht erbracht ist, so steht doch fest, daß diese Medikamente in der Lage sind, den Knorpelstoffwechsel zu verbessern und die Regenerationsfähigkeit des Knorpels zu stimulieren. Bei richtiger Anwendung dieser Methode sind auch Erfolge zu erzielen. Man sollte aber nicht glauben, daß mit einer einzigen derartigen Behandlung Genüge getan ist. Der Knorpel ist ein sehr langsam stoffwechselndes Organ, so daß er zur Regeneration sehr, sehr viel Zeit braucht; d. h. eine erfolgversprechende Therapie dauert Monate und Jahre. Sie muß von vernünftigen anderweitigen Maßnahmen wie Reduzierung der Belastung, vor allem der Extrembelastungen, begleitet werden. Dabei sollte von der Extrembelastung in eine rhythmische minimale Dauerbelastung, im Sinne von Krankengymnastik, Bewegungstraining und Aufbau der muskulären Kraft, überführt werden. Es wäre falsch zu glauben, daß der Knorpel während dieser Zeit Ruhe braucht. Der Knorpel und das Gelenk leben von der Bewegung. Deswegen empfehle ich Bewegung in Maßen bei reduzierter Belastung und erhöhter Mobilität.

?
Bei Fußballspielern bzw. Profisportlern kommt es nach Statistiken häufiger zu Gelenkproblemen, die medikamentös behandelt

werden müssen. Wie sieht in einem solchen Fall Ihr Behandlungsplan aus?

Prof. Heß:

Auch die Fußballspieler oder andere Profisportler, z. B. Eishockeyspieler oder Handballspieler, müssen nach einer Gelenkverletzung selbstverständlich die Belastung reduzieren. Inzwischen weiß jeder Profisportler, daß er sich zur Ausheilung seiner Verletzung bzw. im Anschluß an eine Operation in die Obhut eines Reha-Zentrums oder einer guten Krankengymnastin begeben sollte, die ihn in der Aufbauphase professionell unterstützt. Dadurch wird einmal die Rehabilitationszeit verkürzt und der Sportler kann dann mit einem gesunden Gelenk oder zumindest mit einem schmerzfreien, voll belastbaren Gelenk wieder sein Training beginnen. Es ist ganz wichtig, daß der Übergang in ein sportartspezifisches Training auch in Absprache mit den Fachleuten gemacht wird, die den Patienten nachbehandeln. Arzt, Reha-Zentrum und Trainer müssen eng zusammenarbeiten. Die einen sollten jeweils den anderen ihre Erfahrungen weitergeben, und müssen auch die nächste Periode mitüberwachen. D. h., der Arzt ist gehalten, in der Phase der Rehabilitation und der Nachbehandlung ebenso wie in der Phase des Wiederaufbautrainings mit einzugreifen.

Unser Interview-Partner:

Prof. Dr. med. H. Heß
Chefarzt der Orthopädischen Abteilung
der St.-Elisabeth-Klinik
Kapuziner Str. 4
6630 Saarlouis

* Hersteller: vitOrgan Arzneimittel GmbH, Postfach 4240, 7302 Ostfildern 1