

## Patienten Info !

### Knorpelschaden (Chondromalazie)

#### Was ist Knorpel?

Alle Gelenkflächen des Körpers sind mit Knorpeln überzogen, dessen Funktion hauptsächlich darin besteht, als eine Art Stoßdämpfer zu fungieren

Im Erwachsenenalter ist der Knorpel nicht durchblutet, das heißt einmal entstandene Knorpelschäden können sich nicht regenerieren. Der Knorpel selbst ist nicht schmerzempfindlich.

#### Pathologie – Wie kommt es zu Knorpelschäden

Durch Über- und Fehlbelastung des Körpers entstehen Verletzungen. Sie reichen von „Prellungen“ bis zu Absprengungen von Knorpel (Freien Gelenkkörpern) eventuell sogar mit Knochenanteil.

Knorpelschäden werden eingeteilt von I (leicht) bis IV (schwer).

Da der Knorpel an sich keine Schmerzenrezeptoren hat, werden die eigentlichen Belastungsschmerzen bei Knorpelschäden durch die Knochen hervorgerufen. Wird der Knorpel abgenutzt und dadurch die Stoßdämpferfunktion eingeschränkt, schmerzt die darunter liegende Knochenschicht.

#### Diagnose: Wie werden Knorpelschäden festgestellt

Ernstere Knorpelschäden kann man erst auf einem Röntgenbild erkennen. Eine genauere, frühere Feststellung kann bei einer Gelenkspiegelung oder Kernspintomografie festgestellt werden.

## Patienten Info !

### **Operative / Konservative Therapie**

Bei einer operativ durchgeführten Gelenkspiegelung kann der Knorpel, durch die Entfernung von beschädigten Teilen geglättet werden. Dieses wird meist bei Knorpelschäden im Knie gemacht.

Es beugt weiteren Schäden vor, die durch Reibung entstehen können, behebt aber nicht das eigentliche Problem.

Wird gleichzeitig eine Knochenabsprengung diagnostiziert, kann im jugendlichen Alter der freie Teil fixiert werden.

Der Zweck der konservativen Behandlung bei Knorpelschäden besteht aus der Entlastung des Gelenkes. Hierdurch kann sich die überlastete Knochenschicht erholen. Danach wird die Belastung allmählich wieder erhöht.

Während dieser Phase findet eine intensive, physiotherapeutische Betreuung statt.

### **Rehabilitation**

#### Bewegung

Zur Erholung der überlasteten Knochenschicht braucht der Körper viel Bewegung ohne direkte Belastung der Gelenke. Geeignete Methoden sind Fahrradergometer, Schlingentisch, Bewegungsbad, Pendelübungen.

#### Dehnübungen

Durch Schmerzen neigt der Körper zu Verspannungen und später zu Verkürzungen der (tonischen) Muskulatur. Durch intensive therapeutische Dehnungen lässt sich dieses Problem beheben.

## Patienten Info !

### Kräftigung

Neben Verkürzungen, tritt durch schmerzbedingten Bewegungsrückgang häufig auch eine Schwächung der (phasischen) Muskulatur auf. Dies wird umschrieben wie eine muskuläre Dysbalance und führt zu Fehlbelastungen. Die Kräftigung der Muskulatur sollte wegen der begleitende Knorpelschäden genauestens dosiert werden; medizinisch überwachte Trainingstherapie ist unumgänglich.

### Belastungssteigerungsprogramm

Nachdem die kontrollierte Belastung schmerzfrei geworden ist, sollte die Belastung im Alltag allmählich gesteigert werden. Hilfreich hierbei ist, je nach Bedarf, ein Wander-Lauf-Sportaufbauprogramm.

### **Prävention**

Bei schmerzfreien Knorpelschäden wird eine Verdichtung der Knochenstruktur, also eine Anpassung des Knochens beobachtet. Schmerzhaft Knorpelschäden können durch Überbelastung zu Reizungen oder Haarrissen in der unterliegenden Knochen-schicht führen. Als Faustregel gilt, dass große, schnelle Belastungssteigerungen gemieden werden sollten. Wintersport z.B. verlangt vorbereitende Skigymnastik, vor einem Bergwanderurlaub sollten vorher Trainingswanderungen stattfinden und auch regelmäßiges Joggen sollte vorsichtig und durchdacht aufgebaut werden, wobei die Schuhauswahl eine besonders wichtige Rolle spielt.

## Patienten Info !

- Schuhwerk: wichtig ist stoßdämpfendes Schuhwerk (Arbeit, Sport, Freizeit)
- Gewicht: Übergewicht belastet den Körper unnötig
- Fitness: Eine optimale Muskelkraft und Muskellänge sind Voraussetzungen für den Ausgleich eines Knorpelschadens.
- Sportart: Hier ist eine individuelle Absprache mit Ihrem Therapeuten notwendig.
- Bewegung: Regelmäßige Bewegung ist sehr wichtig. Für Patienten, die nicht operiert werden, ist meistens Fahrradfahren und Schwimmen geeignet.