



# Chirurgie Orthopädie

  
PRAXIS  
KLINIK  
2000

## KNORPEL

Entscheidender Bestandteil des Gelenks ist neben dem Kapselbandapparat der Gelenkknorpel, der den Knochen überzieht. Der Knorpel ist nicht durchblutet und muss deshalb durch die Gelenkfüssigkeit ernährt werden. Nur ein intakter Knorpelbelag garantiert einen „reibunglosen“ Bewegungsablauf. Die Ursachen für Knorpelschäden sind sehr vielfältig. Knochenbrüche mit Gelenkbeteiligung, Gelenkinstabilitäten, Meniskusrisse oder Überlastung beim Sport oder im Beruf können den wichtigen Knorpelbelag schädigen. Die Beschwerden sind abhängig von der Größe und Lokalisation des Schadens. Anfangs treten nur Belastungsbeschwerden auf, im späteren Stadium klagt der Patient über Dauerschmerzen. Im Verlauf von mehreren Jahren nimmt der Knorpelschaden zu und die Gelenkzerstörung setzt sich fort. Das Gelenk schwillt an und kann nicht mehr vollständig gebeugt und gestreckt werden. Wir sprechen in diesem Stadium von einer Arthrose. Das Behandlungskonzept ist abhängig von der Größe und Lokalisation der Knorpelschäden. Eine große Rolle spielt auch das Alter des Patienten, da beim jungen Patienten das Regenerationspotential des Knorpels noch sehr hoch ist. Verschiedene Behandlungskonzepte stehen uns zur Verfügung und werden sehr genau auf den einzelnen Patienten abgestimmt.

### konservative Behandlung

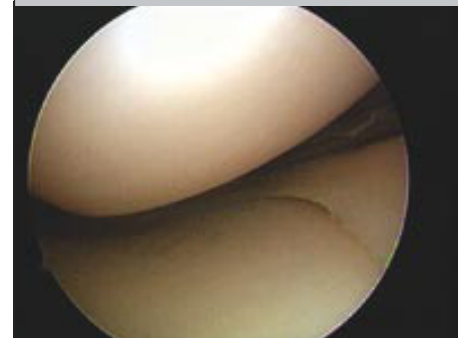
Die genaue Befragung und Untersuchung des Patienten ermöglichen die Diagnosestellung. Eine Röntgenaufnahme (Einbeinstandaufnahme) ist notwendig, um Achsenabweichungen oder eine Verringerung des Gelenkspaltes zu beurteilen. Eine zusätzliche Kernspintomographie ist nur in wenigen Fällen nötig. Hauptziel jeder Behandlungsform ist die Beseitigung von Schmerzen und die Verbesserung der Gelenkfunktion. Die Therapie der Wahl im Anfangsstadium stellt die konservative Behandlung dar. Dazu zählen die krankengymnastische Übungsbehandlung und die Einnahme von Medikamenten (z.B. Diclofenac, Ibuprofen). Schuhzurichtungen wie Innen-, Außenranderhöhungen oder Pufferabsätze gehören ebenfalls zu diesem Behandlungskomplex. Die Injektion von knorpelstimulierenden Substanzen (z.B. Hyaluronsäure) in das Gelenk kann hilfreich sein. Die sportliche Betätigung sollte sich auf Radfahren und Schwimmen (Kraul-, Rückenschwimmen) beschränken.

Für übergewichtige Patienten ist eine Verringerung des Körpergewichts zu empfehlen.

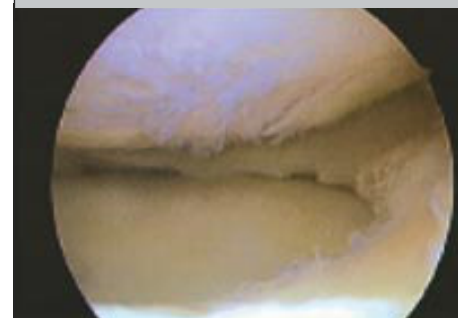
Eine konservative Behandlung ist für viele Patienten nicht ausreichend. Operative Maßnahmen sind deshalb notwendig. Eine genaue Beurteilung der Gelenkflächen, der beiden Meniski und der Kreuzbänder ist nur durch eine Gelenkspiegelung (Arthroskopie) möglich. Findet man krankhafte Veränderungen, können diese sofort behandelt werden. Das Ziel der arthroskopischen Behandlung ist die Entfernung von gelockerten oder abgelösten Meniskus- und Knorpelstücken sowie das Herausspülen von Abriebmaterial, welches zur Gelenkentzündung beiträgt. In einem weiteren Schritt können durch An-/ Abschleifen oder Anbohren krankhaft veränderter Knorpelbereiche die Bildung von Ersatzknorpel angeregt werden. Die Wahl des Operationsverfahrens hängt von der Art des Schadens und der individuellen Situation des Patienten ab.



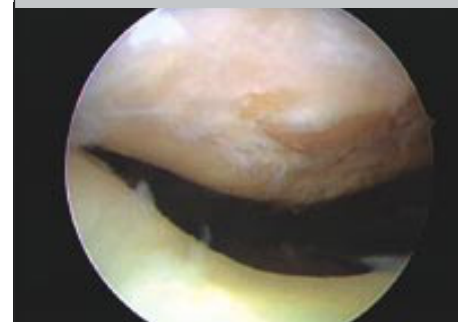
Intakte Knorpelflächen am Ober- und Unterschenkelknochen linkes Kniegelenk



Blick durch das Arthroskop auf einen intakten Knorpel und Innenmeniskus



Knorpeloberfläche mit Einrissen und Lappenbildung



fortgeschrittener Knorpelschaden an der Kniescheibenrückfläche