

Meniskus- und Kreuzbandverletzung



Diagnose und Therapie

Menisken sind mondformige Knorpelscheiben in besonders beanspruchten Gelenken. Sie sind in mehreren Gelenken zu finden, am bekanntesten jedoch sind die Menisken im Knie. Dort befinden sich gleich zwei große Menisken, der Innenmeniskus und der Außenmeniskus, die mit einer außen liegenden Gelenkkapsel verbunden sind. Da die Menisken aus sehr elastischem Faserknorpel bestehen, können sie sich gut an die Bewegungen des Kniegelenks anpassen und erfüllen somit eine Stoßdämpferfunktion. Sie dienen der Druck- und Kraftübertragung zwischen den beiden Gelenkflächen (Oberschenkelknochen und Schienbein) im Knie.

Vermutlich sorgen sie auch für eine bessere Verteilung der Gelenkflüssigkeit auf dem Gelenknorpel zur Reibungsminderung und Ernährung des Knorpels. Die Menisken sind an den Randbereichen sehr wenig durchblutet, was sich negativ auf die Heilung von Einrissen auswirkt.

Meniskusverletzungen und – degeneration

Ein erhöhtes Risiko für Meniskusverletzungen haben alle, deren Knie besonders belastet wird. Dies ist bei bestimmten Sportarten wie z.B. Fußball- oder Handball der Fall. Auch Übergewichtige oder Perso-

nen, die ihr Knie berufsbedingt besonders stark belasten, zählen dazu. Schnelle und viele Rotationsbewegungen sowie ständiges Beugen und Strecken der Kniegelenke belasten die Menisken ganz enorm. Vorzeitige Degeneration oder Verletzungen der Menisken sind die Folge.

Zu einem Meniskusverschleiß kommt es aber auch im Rahmen einer Kniegelenksarthrose. Bei ständiger Überlastung können auch eine verminderte Durchblutung oder Kalkablagerungen die Qualität des Knorpels verringern und zu einem Meniskussschaden führen. Eine Meniskusverletzung erfolgt meist bei einer schnellen Drehung des Kniegelenkes sowie beim schnellen Beugen oder Strecken. Sie tritt bei Sportlern oft in Kombination mit einem Bänderriss auf. Bei Stürzen oder Verdrehungen des Kniegelenks wird der halbmondformige Innenmeniskus häufiger geschädigt, weil er fester mit dem Kniegelenk verankert und damit auch unbeweglicher ist.

Diagnose des Meniskussschadens

Um Meniskusverletzungen zu diagnostizieren haben sich neben der klinischen Untersuchung bildgebende Verfahren wie Kernspintomographie und Röntgen bewährt.

In bestimmten Fällen ist allerdings

eine Arthroskopie als diagnostisches Mittel sinnvoll. Sie gibt den Operateuren genauen Aufschluss über die Gelenksituation und über den tatsächlichen Schaden an den Menisken, der manchmal auch auf Bildern der MRT Untersuchung nicht detailliert zu erkennen ist.

Behandlung des Meniskussschadens

Die relativ harmlose Variante einer Meniskusverletzung ist die Meniskusquetschung. Im Gegensatz zu einem Riss genügt hier eine konservative Behandlung mit Injektionen, physiotherapeutischen Anwendungen und einer Sportpause von etwa drei Wochen.



Blau: Meniskussscheiben
Rot Mitte li. Knie: Kreuzbänder
Rote Bänder außen: Seitenbänder

Wie man einen Meniskusriss behandelt, hängt von einigen Faktoren ab. Alter, Sportlichkeit und Schmerzen des Patienten spielen dabei eine große Rolle. Bei jungen Menschen und vor allem bei Sportlern ist die Operation sinnvoll, weil bei her Belastung des Kniegelenks ein gerissener Meniskus immer weiter einreißt und dadurch weitere Schäden im Kniegelenk verursachen kann.

Kreuzbänder – Stabilität für das Kniegelenk

Die Kreuzbänder geben dem Kniegelenk den nötigen Halt und stabilisieren es bei jeder Bewegung. Sie kreuzen sich im Zentrum des Kniegelenks, wodurch sie ihren Namen haben und bestehen, wie andere gelenkbegleitende Bänder auch, aus straffen, kollagenen Fasern.

gibt die diagnostische Arthroskopie letztlich einen genauen Aufschluss über das Ausmaß der Verletzung.

Behandlung der Kreuzbandverletzung

Kreuzbandrisse heilen weder durch Ruhigstellung noch durch eine Naht wieder zusammen. Bei kleineren Rissen oder Anrissen erreicht man durch konservative Maßnahmen der Muskelkräftigung, dass die Funktion des verletzten Kreuzbandes weitgehend ausgeglichen werden kann.

Alle aktuell verwendeten Operationstechniken sehen die Rekonstruktion des gerissenen Kreuzbandes vor. Man spricht von einer Kreuzbandplastik. Die Reste des durchtrennten Bandes werden dazu vollständig entfernt und durch ein neues Band ersetzt. Das neue Band wird aus körpereigenem Gewebe gewonnen. Ziel der Therapie sollte nicht die alleinige Wiederherstellung der Stabilität sein, sondern vielmehr die Erhaltung der gesamten Gelenkfunktion. Das heißt Stabilität, inklusive des Gefühls eines stabilen Kniegelenks, freie Gelenkbewegung und Beschwerdefreiheit.

OPERATIVE BEHANDLUNG VON MENISKUSVERLETZUNGEN

Meniskusnaht: Die medizinisch stets angestrebte Methode ist eine Meniskusnaht. Hierbei wird der Meniskus mit hochwertigem Nahtmaterial wieder befestigt. Dies ist allerdings nur bei bestimmten Rissen möglich und auch nur, wenn der Meniskus an der Kapsel abgerissen ist, so dass er wieder dort angenäht werden kann

Meniskus(teil)resektion: der beschädigte Teil des Meniskus wird entfernt, die totale Entfernung ist heutzutage eher selten.

Meniskusersatz: als Ersatz für den entfernten Meniskus werden künstliche, biologische oder Spendermenisken eingesetzt.

Meniskusrisse werden heutzutage meistens minimalinvasiv mittels einer Arthroskopie behandelt. Dazu gibt es verschiedene Verfahren, deren Einsatz sich nach dem erhobenen Befund richtet. Meniskusoperationen haben in der Regel eine gute Prognose.

Ein **Korbhenkelriss** ist die Bezeichnung für einen parallel zu der Haupttrichtung der Fasern verlaufenden Meniskusriss. Der Meniskus wird dabei entlang seines Verlaufes längs gespalten, das vordere und hintere Ende des Fragmentes behält weiterhin Verbindung zum Rest des Meniskus. Der freie Rand disloziert in den Gelenkspalt und verursacht akute Schmerzen und kann die Gelenkbewegung ganz unerwartet blockieren.

Verletzungen des Kreuzbandes und Diagnose

Kreuzbandverletzungen entstehen meist aufgrund indirekter Gewalteinwirkung, also meist infolge von Unfällen. Nicht selten gehen sie mit Meniskusverletzungen einher. Die Verletzung des vorderen Kreuzbands ist deutlich häufiger als die des hinteren Kreuzbandes und entsteht typischerweise durch einen Richtungswechsel. Auch zu starke Streck- oder Beugebewegungen können Auslöser sein. Sportverletzungen überwiegen. Die Diagnose wird anhand verschiedener Funktionstests und bildgebender Verfahren wie der Kernspintomographie gestellt. Wie schon beim Meniskus beschrieben,

