

Meniskusschaden

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

ein Meniskusschaden ist eine der häufigsten Ursachen für Kniegelenksschmerzen bei einem jungen Menschen. Etwa 300 000 Verletzungen des Meniskus werden jährlich registriert. Unbehandelte Meniskusschäden können aber nicht nur lästige Knieschmerzen verursachen, sondern auch den Gelenkknorpel schädigen und somit einem Gelenkverschleiß Vorschub leisten. Die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten haben sich jedoch grundlegend gewandelt und lassen heutzutage in fast allen Fällen eine exakte Diagnose und eine zielgerichtete Therapie zu. Diese Fortschritte haben für Betroffene zu einer spürbaren Erleichterung geführt und der Diagnose Meniskusschaden einen Teil des Schreckens genommen. Da die Bedeutung des Meniskus für die Funktion des Kniegelenks unbestritten ist, liegen derzeitige Herausforderungen der Medizin darin, wiederherstellende Maßnahmen bei fehlendem Meniskus zu entwickeln.

FOCUS hat in Zusammenarbeit mit Dr. Jürgen Höher wichtige Informationen zum Thema Meniskusschäden zusammengestellt.

1
Der Experte →

Dr. Jürgen Höher, Leitender Arzt der Praxis für Sporttraumatologie am Klinikum K In-Merheim, ist seit über zwölf Jahren praktisch und wissenschaftlich mit der Behandlung von Meniskusverletzungen verbunden. Neben einer breit gefächerten praktischen Erfahrung und Forschungsprojekten in den USA und in Berlin hat er zahlreiche Publikationen zu diesem Thema verfasst und ist Mitglied in verschiedenen Expertengremien.

Was ist der Meniskus?

Der Mensch hat in jedem Kniegelenk zwischen den Gelenkflächen von Ober- und Unterschenkel zwei Zwischengelenkscheiben, die so genannten Menisken. Man unterscheidet einen Innen- und Außenmeniskus. Der Meniskus ist eine elastische, halbmondförmige Scheibe, die an dem äußeren Rand etwas dicker ist und dort mit der Gelenkkapsel verwachsen ist. Mit seiner einerseits festen, aber auch leicht elastischen Konsistenz passt sich der Meniskus ideal der Oberfläche der beiden Gelenkflächen an und kann damit eine Stoßdämpferfunktion im Gelenk übernehmen. Die wichtigste Funktion der Menisken besteht darin, das Gelenk zu entlasten und den Gelenkknorpel zu schützen.

Der Meniskus besteht aus dichtem Fasergewebe, hat aber weder Nervenfasern, noch verfügt er über eine gute Blutversorgung. Folglich bewirkt eine Veränderung des Meniskusgewebes, z. B. ein Riss, zunächst keine Schmerzen. Nur wenn der Meniskus im Gelenk einklemmt und dabei verstärkten Zug auf die Gelenkkapsel ausübt, verursacht dies einen Schmerz.

Die schlechte Blutversorgung des Meniskus bewirkt, dass ein Riss schlecht heilt – was bei der Behandlung berücksichtigt werden muss.

— Ist der Meniskus wichtig für das Kniegelenk? —

Früher wurden Patienten, die auf Grund eines Meniskusrisses Knieschmerzen hatten, oft einer großen Operation unterzogen: Das Kniegelenk wurde dabei geöffnet und meist der gesamte verletzte Meniskus entfernt. Danach war der Patient meist kurzfristig schmerzfrei. Die langfristigen Folgen einer radikalen Meniskusentfernung sind jedoch erheblich, da sich der Gelenkknorpel durch die fehlende Struktur rasch abnutzt und sich eine Arthrose entwickeln kann. Daher sollte ein Meniskus nur entfernt werden, wenn unbedingt nötig.

Experten-
Tipp →

„Der Meniskus hat eine wichtige Schutzfunktion für den Gelenkknorpel und kann die Entwicklung einer Arthrose verhindern. Daher sollte jede Meniskusverletzung von einem Spezialisten abgeklärt werden, da eine auf den individuellen Fall abgestimmte Therapie eine wichtige Bedeutung für die Langzeitprognose des Kniegelenks hat.“

— Wie kommt es zu einer Verletzung des Meniskus? —

Eine Verletzung im Meniskus wird meist durch Verschleiß/Abnutzung verursacht, wobei diese Verschleißprozesse auch schon bei jungen Menschen beobachtet werden können. Im Verlauf von Jahren wird das Meniskusgewebe spröde und verliert an Elastizität. In der Folge entstehen kleine Risse im Gewebe, die sich zu einem großen Riss ausweiten können. Bei einem tiefen Riss können Teile des Meniskus so beweglich werden, dass sie ins Gelenk schlagen und Schmerzen auslösen. Besonders häufig sind Lappenrisse (etwa 80 Prozent aller Risse) im hinteren Anteil des Innenmeniskus.

In seltenen Fällen kann eine einmalige Überbelastung oder ein Sportunfall einen Meniskusriss verursachen. Besonders bei schweren Knieverdrehungen, die zu einem Riss des vorderen Kreuzbands führen, kann gleichzeitig ein Meniskusriss entstehen.

Vereinfacht kann man zwei Arten von Meniskusverletzungen unterscheiden. Lappenrisse sind fast immer verschleißbedingt und beginnen am inneren Meniskusrand, in einem Gewebsabschnitt, in dem der Meniskus nicht durchblutet ist. Die andere Art sind Längsrisse im Meniskus, bei denen sich der Meniskus entlang der Meniskusfasern aufspaltet. Diese Risse sind häufiger durch einen einmaligen Unfall bedingt. Das Gewebe kann sich so weit aufspalten, dass der innere Anteil ins Gelenk einschlagen kann (Seite 6, Abb. 2). Man nennt das einen Korbhenkelriss. Der Patient kann in dieser Situation sein Knie oft nicht mehr strecken, bzw. das Gelenk ist in einer Gelenkposition blockiert. Liegt die Aufspaltung des Meniskus nahe am äußeren Rand, dann besteht unter günstigen Bedingungen die Möglichkeit, den Meniskus wieder anzunähen, weil die Blutversorgung vom Meniskusrand die Heilung fördert.

Wie macht sich ein Meniskusriss bemerkbar?

Oft bemerkt der Patient zunächst einen leichten Schmerz an der Knieinnenseite bei bestimmten Bewegungen. In der Folge kann es zu stechenden Schmerzen kommen, die meist in Verbindung mit Drehbewegungen im Knie auftreten. Typische Bewegungen sind das Ein- oder Aussteigen aus dem Auto. Auch tiefe Hockbewegungen sind oft schmerzhaft.

Bei einem Längsriss hat der Patient zunächst oft nur geringe Schmerzen. Der Meniskus kann sich aber weiter aufspalten, so dass der innere Anteil ins Gelenk einschlägt (Seite 6, Abb. 2). Bei dem Korbhenkelriss können Patienten ihr Knie oft nicht mehr strecken, bzw. das Gelenk ist blockiert. In diesem akuten Fall sollten Sie sofort einen Arzt aufsuchen.

Experten-
Tipp →

„Treten nach einer tiefen Hockbewegung plötzlich heftige Schmerzen auf mit anschließender Unfähigkeit, das Knie zu strecken, sollten Sie unmittelbar einen Arzt aufsuchen, da möglicherweise ein eingeklemmter Meniskusriss vorliegt.“

Wie stellt der Arzt einen Meniskusriss fest?

Für einen erfahrenen Arzt (Sportarzt) kann bereits die Schilderung der Vorgeschichte ein Hinweis auf eine Meniskusverletzung sein. Die körperliche Untersuchung mit der Überprüfung typischer Druckpunkte am Knie ergänzt die Diagnose. Auch eine Flüssigkeitsansammlung im Gelenk kommt häufig vor und kann gegebenenfalls mit einer Ultraschalluntersuchung abgeklärt werden.

Bei unklaren Fällen kann die Durchführung einer Kernspintomographie Sicherheit geben, da mit dieser Untersuchung der Meniskus hervorragend dargestellt werden kann. Insbesondere kann die Kernspintomographie Informationen über Form und Ausdehnung eines Meniskusrisses liefern, was im Hinblick auf die Behandlung von Bedeutung ist.

Kann ein Meniskusriss heilen?

Generell gilt: Verschleißbedingte Meniskusrisse können nicht heilen, da der Meniskus in den inneren Abschnitten nicht durchblutet ist. Vermeidet der Betroffene allerdings Extrembewegungen wie Drehen des Knies beim Sport, können die Knieschmerzen geringer werden oder sogar verschwinden, was das Leben wieder erträglicher macht. Dies bedeutet aber keine Heilung des Meniskusrisses.

Längsrisse in der Nähe des äußeren Meniskusrands können hingegen unter günstigen Umständen, gegebenenfalls mittels einer Operation, heilen, da kleine Blutgefäße von der Gelenkhülle die Heilung unterstützen. Diese Risse kommen aber in weniger als zehn Prozent aller Fälle vor.

Wie werden Meniskusrisse behandelt?

Liegt ein Meniskusriss vor, der zu wiederkehrenden Beschwerden führt, empfiehlt es sich, eine Operation vornehmen zu lassen. Das Auftragen von Salben, Kälte-, Wärme- oder Strombehandlungen, die Einnahme von Tabletten oder die Verabreichung von Spritzen haben langfristig keinen Erfolg. Im Gegensatz zu früher ist eine solche Operation heute über zwei winzige Hautschnitte in Schlüssellochtechnik (Arthroskopie) möglich. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass der erfahrene Operateur durch diese Technik sehr präzise arbeiten kann und nur der wirklich geschädigte Meniskusteil entfernt wird, während der noch funktionstüchtige Meniskusanteil im Gelenk belassen wird. Auf diese Weise sind die langfristigen Folgen der Meniskusoperation in den meisten Fällen gering (siehe Seite 6, Abb. 1).

Stellt sich während der Operation heraus, dass ein Riss im Längsverlauf in der Nähe der Gelenkhülle vorhanden ist, so kann der Meniskus auch wieder angenäht werden. Oft kann erst bei der Operation die Entscheidung gefällt werden, ob diese Maßnahme, die von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, sinnvoll ist. Die Operation der Meniskusnaht ist technisch anspruchsvoll und sollte daher von einem Spezialisten durchgeführt werden.

Experten-
Tipp →

„Je jünger der Patient ist, desto eher sollte der Versuch unternommen werden, einen Meniskus wieder anzunähen.“

Wie sieht der zeitliche Ablauf bei einer Meniskusoperation aus?

Eine Meniskusoperation kann in Voll- oder Teilnarkose erfolgen, entweder ambulant, oder der Patient bleibt für einige Tage in der Klinik. Der Eingriff dauert meistens weniger als eine Stunde. Nach dem Eingriff benötigt der Patient keinen Gips und kann nach wenigen Stunden wieder aufstehen. In der Rehabilitationsphase darf er sein Knie mit Gehstützen für eine kurze Zeit teilweise belasten, später voll belasten. Begleitend erhält er eine physiotherapeutische Behandlung über einige Wochen.

In den meisten Fällen sind Betroffene zwei bis drei Wochen nach einer Operation wieder arbeitsfähig. Bei kniebelastenden Berufen kann es auch länger dauern, bis die Patienten wieder arbeiten können.

Kann man nach einer Meniskusoperation wieder Sport treiben?

Nach einer arthroskopischen Meniskusoperation mit einer Teilentfernung des Meniskus kann der Patient fast immer einen Sport ausüben, bei dem er das Knie voll belastet. Einige Wochen nach einer physiotherapeutischen Behandlung kann er wieder mit dem Sport beginnen. Falls bei einer Operation gleichzeitig ein Knorpelschaden festgestellt wird, bestimmt dieser meistens die weitere Belastbarkeit des Kniegelenks.

Nach einer Meniskusnaht ist die Rehabilitationsphase deutlich länger. Meist wird dem Patien-

ten erst nach etwa sechs Monaten die Wiederaufnahme sportlicher Aktivitäten gestattet. Gegebenenfalls sollte er auch Extrembewegungen wie eine tiefe Hocke vermeiden.

Was kann man tun, wenn der Meniskus bereits entfernt wurde?

In ungünstigen Fällen muss ein völlig zerstörter Meniskus operativ vollständig entfernt werden. Hier kann ein Ersatzgewebe die Funktion des Meniskus übernehmen. Für diese Vorgehensweise gibt es derzeit zwei Techniken.

Zum einen kann ein künstlicher, im Labor hergestellter Ersatzmeniskus (Kollagenvlies aus Bindegewebe vom Rind) in das Kniegelenk implantiert werden. Dieses Verfahren ist jedoch nur am Innenmeniskus möglich und erfordert einen kleinen Meniskusrand, an den das Kollagenvlies angenäht werden kann. Es ist ein teures, nicht von allen Krankenkassen anerkanntes Verfahren, das eine lange Schonungsphase des Beins (zirka acht Wochen mit Gehstützen) erfordert. Langfristige Studienergebnisse liegen derzeit noch nicht vor, daher ist unklar, ob diese Methode die Entwicklung einer Arthrose tatsächlich verhindert.

Eine weitere Möglichkeit ist die Implantation eines Spendermeniskus (von einem Organspender). Dieses Verfahren kann am Innen- und Außenmeniskus und auch bei vollständig fehlendem Meniskus angewandt werden. Vorgenommen wird der Eingriff im Rahmen einer Arthroskopie oder einer offenen Operation. Auch hier liegen noch keine Langzeitergebnisse vor, die beweisen, dass die Entwicklung einer Arthrose damit verhindert werden kann. Es ist bekannt, dass die Spendermenisken eine Tendenz haben, mit der Zeit zu schrumpfen. Daher können sie das Kniegelenk nur eingeschränkt entlasten.

Liegt eine schwere Achsenfehlstellung vor (O- oder X-Bein) mit fehlendem Meniskus in dem überlasteten Gelenkteil, kann eine Achskorrektur vorgenommen werden. Bei dieser Operation wird die Beinachse nach Durchsägen des Knochens angepasst, so dass das Kniegelenk entlastet wird. Diese Maßnahme ist für den Patienten zwar schmerzlindernd, bringt aber keine Heilung.

Experten-
Hinweis →

„Für den eigenen Meniskus gibt es noch keinen adäquaten Ersatz. Weder durch einen künstlichen noch durch einen Spendermeniskus kann die Funktion des eigenen Meniskus ersetzt werden. Die genannten Techniken dienen daher nur einer Linderung der Beschwerden, führen aber nicht zu einer uneingeschränkten sportlichen Belastbarkeit des Kniegelenks.“

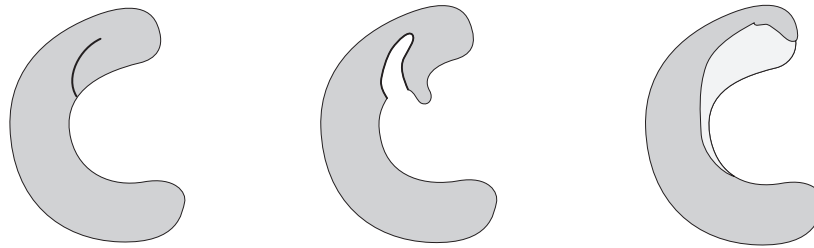


Abb. 1: Typischer Meniskuslappenriss, ausgehend vom Innenrand (Bild links); Einklemmen des Meniskus bei tiefer Rissbildung (Bild Mitte); Meniskusform nach arthroskopischer Teilentfernung (Bild rechts)

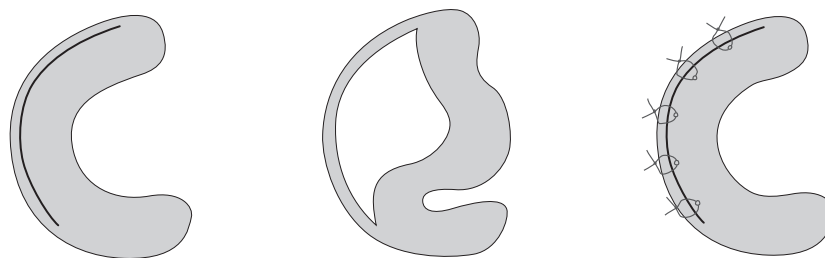


Abb. 2: Rissbildung im Längsverlauf des äußeren Randes und der Gelenkhülle; Einschlagen des gelockerten Meniskusteils (so genannter Korbhenkelriss); Bild nach erfolgter Meniskusnaht

Beachten Sie:

Dieses Dokument ist nach bestem Wissen erstellt worden. Trotzdem können wir keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Ausführungen und Formulierungen übernehmen. Für verbindliche Auskünfte wenden Sie sich an einen Arzt.

6

Mehr Infos →

FOCUS-Ärzteliste Knie

(0,62 Euro/Minute) **01 90/25 03 21-1 04**

Gesamtübersicht zum Thema „Medizin und Gesundheit“

(0,12 Euro/Minute) **0 1805/37 43 63**

Impressum:

FOCUS Magazin Verlag GmbH, Arabellastraße 23, 81925 München
 Postfach 81 03 07, 81903 München, Telefon: 0 89/92 50-0, Fax: 0 89/92 50-20 26
 Chefredakteur: Helmut Markwort
 Stellvertreter des Chefredakteurs: Uli Baur
 Stellvertretender Chefredakteur: Stephan Paetow
 Art Director: Manfred Neussl
 Layout: Wolfgang Buß
 Chefs vom Dienst: Reiner Lanninger, Michael Klonovsky, Ulrich Schmidla

Redaktion: FOCUS-Daten (Tel. 0 89/92 50-14 57, Fax: 0 89/92 50-15 07):
 Karl-Richard Eberle; Marc Langner, Klaus Patzak, Gudula Pollmann,
 Anna-Maria Stellmann
 Dokumentation/Schlussredaktion: Dr. Martin Seidl, Petra Kerkermeier
 E-Mail: daten@focus-r.de

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.
 Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet.

FOCUS lesen, empfehlen, verschenken.

Attraktive Prämien nach Wunsch aussuchen. Jetzt unter www.focus.de/abo