

Meniskus

Im Kniegelenk befinden sich zwischen dem Gelenkanteil des Ober- und Unterschenkelknochens zwei mit der Gelenkkapsel verbundene halbmondförmige Faserknorpelscheiben - der Innen- und der Außenmeniskus.

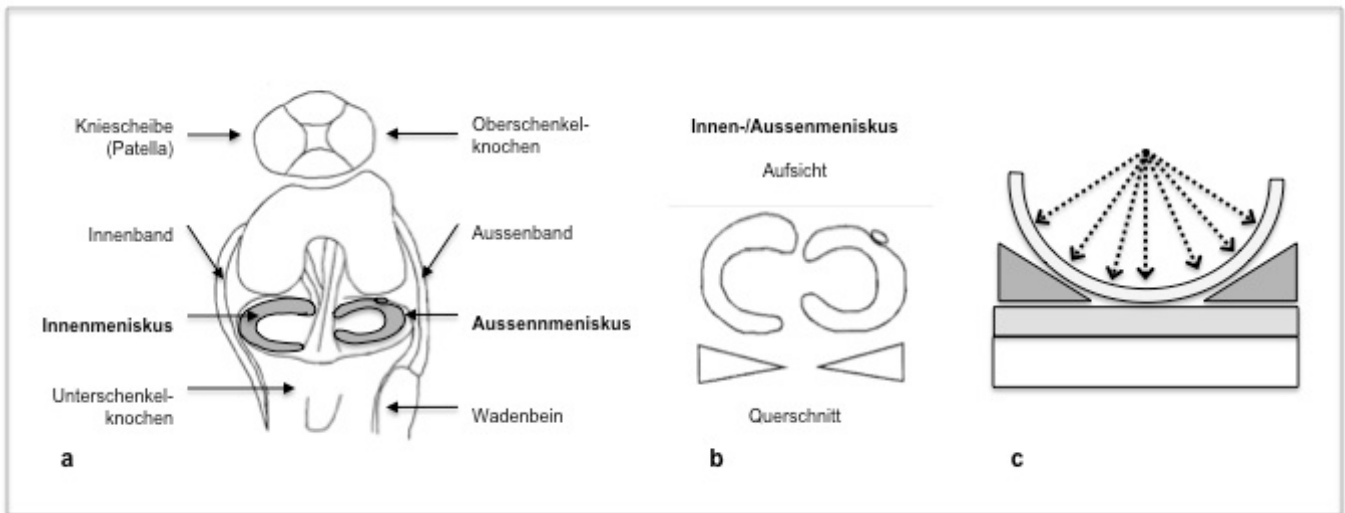


Abbildung: a) Schematische Darstellung der Kniegelenksstrukturen und des Innen-/Aussenmeniskus; b) Halbmond/Keilform der Menisken; c) Menisken verteilen gleichmässig die Kraft zwischen den runden Oberschenkelrollen und dem flachen Schienbeinkopf wie ein Stoßdämpfer.

Die in der Abbildung erkennbare Keilarchitektur sowie die elastischen Eigenschaften der Menisken dienen der Stabilisierung sowie der gleichmäßigen Kraftübertragung zwischen den runden Gelenkrollen des Oberschenkelknochens und dem

flachen Dach der Schienbeinköpfe. Wie ein Stoßdämpfer schützen die Menisken den Knorpel bei jeder Bewegung vor zu hohen Belastungen und Kräften.

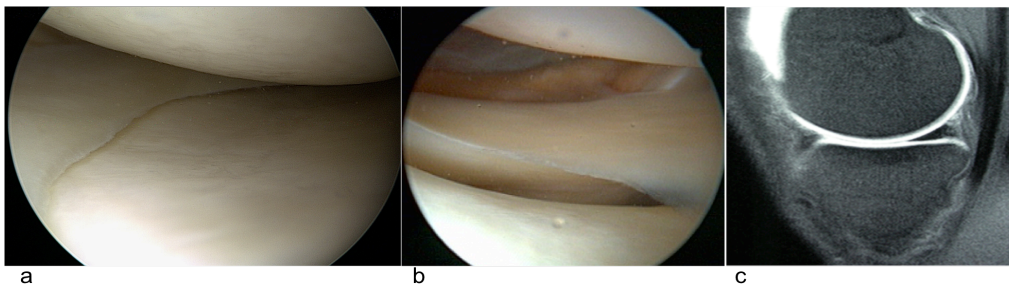


Abbildung: Arthroskopiebild eines gesunden Innen- (a) und Aussenmeniskus (b) sowie entsprechendes MRT Bild

Wie entsteht ein Meniskusriss?

In den meisten Fällen liegt einem Riss des Meniskus ein verschleißbedingter Vorschaden zugrunde. Altersbedingt aber auch belastungsbedingt verliert der Meniskus an Elastizität und wird spröder, so dass kleine Mikrorisse entstehen können. Je nach Größe und Ausmaß des verschleißbedingten Vorschadens kann bereits eine unbedachte Bewegung, wie das Aufstehen aus der Hocke ausreichen und zu einem Riss führen. Kommt es bei Sportverletzungen oder Unfällen zu einer Beuge-/Verdrehbewegung, kann es auch zu einem direkten Riss des Meniskus kommen. Nicht selten treten bei unfallbedingten Meniskusrissen auch Bandverletzungen, wie z.B. ein vorderer Kreuzbandriss auf.

Was für Beschwerden verursacht ein Meniskusriss?

Ein Meniskusriss kann unterschiedlichste Beschwerden verursachen. Typisch ist ein durch eine bestimmte Bewegung ausgelöster stechender, lokalisierter Schmerz, am häufigsten auf der Innenseite des Kniegelenkes. Darüber hinaus können aber auch belastungsabhängige Schmerzen, sowie Schwellungen und Blockadegefühle Folgen eines Meniskusrisses sein. Aber, nicht jeder Meniskusriss muss Beschwerden verursachen. Lokalisation, Form und Größe des Risses haben Einfluss auf die Art und die Intensität der Beschwerden. So kann ein verschleißbedingter alter Riss über Jahre keine Beschwerden machen. Bilden sich jedoch instabile Rissanteile können diese, wie z.B. bei einem Lappenriss, in das Gelenk einschlagen und Beschwerden verursachen.

Wie kann ein Meniskusriss festgestellt werden?

Ein erfahrener Knie-Spezialist kann bereits durch gezielte Befragung (Anamneseerhebung) und

klinische Tests die Diagnose eines Meniskusrisses stellen. Ergänzend kann eine Kernspintomographie (MRT) durchgeführt werden, die eine genaue Beurteilung der Form und der Ausdehnung des Risses erlaubt und deshalb hilfreich für die Therapieplanung sein kann.

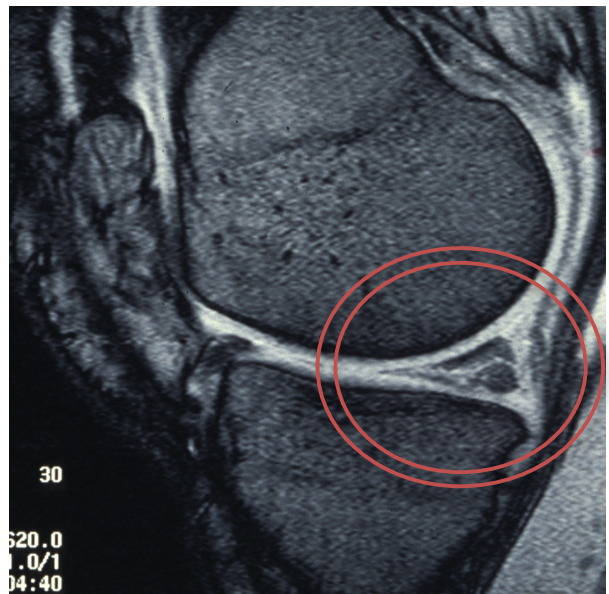


Abbildung: MRT mit Riß des Innenmeniskus

Welche Formen des Meniskusrisses gibt es?

Meniskusrisse werden nach ihrer Lokalisation und Ausdehnung, ihrer Rissform und der Risstiefe beschrieben. So werden Risse im hinteren Anteil des Meniskus (Hinterhorn) von Rissen im Bereich des Seitenstücks sowie von Rissen im vorderen Anteil (Vorderhorn) unterschieden. Darüber hinaus können Meniskusrisse verschiedene Formen haben. Unterscheiden lassen sich Längs- von Quer- und radiär verlaufende Risse. Darüber hinaus können Risse eine unterschiedliche Tiefe haben. Unproblematisch sind Risse, die nur den gelenknahen Meniskusanteil betreffen. Je mehr Tiefe ein Meniskusriss einnimmt, desto ausgedehnter muß in der Regel eine Resektion erfolgen, sofern keine Naht möglich oder sinnvoll ist.

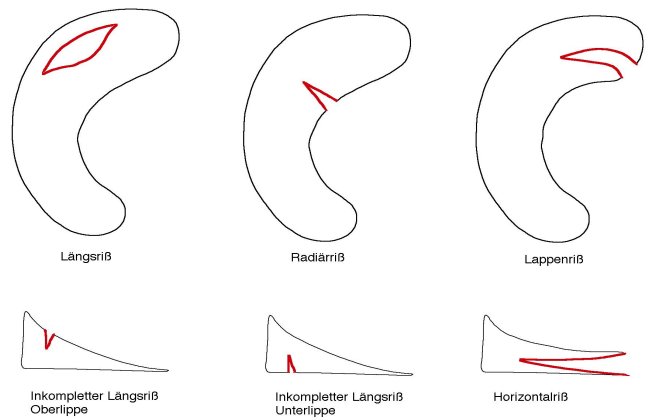
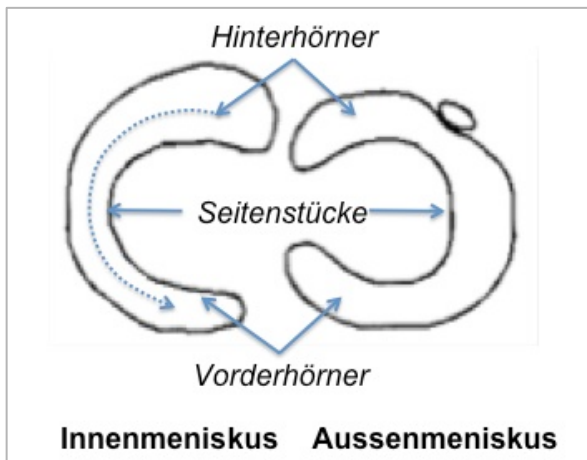


Abbildung: Verschiedene Lokalisationen, Ausdehnungen und Arten von Menisusrissen

Muss jeder Menisusriss operiert werden?

Nicht jeder Menisusriss muss operiert werden. Eine Vielzahl von Faktoren hat Einfluss auf die Therapiewahl. Art, Dauer und Intensität der Beschwerden, Form und Ausdehnung des Risses, sowie individuelle Aspekte wie Beruf und Anspruchsniveau sollten im Rahmen einer individuellen Beratung bei der Therapieplanung berücksichtigt werden. Zu berücksichtigen ist auch, dass Kniebeschwerden trotz Vorliegen eines Menisusrisses auch andere Ursachen haben können. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass Menisusrisse nicht von selbst heilen können.

Meniskusteilentfernung oder -naht?

Da der Meniskus eine bedeutende Funktion für das Kniegelenk hat, ist eine vollständige Entfernung des Meniskus heute obsolet. Wird eine Operation erforderlich so ist das Ziel, so viel Meniskusgewebe wie möglich zu erhalten. Risse ohne relevanten Verschleiß sollten, wenn sie sich für eine Naht eignen, refixiert (genäht) werden. Ist eine Naht nicht möglich oder sinnvoll, ist eine Entfernung des geschädigten Meniskusanteils erforderlich („so viel wie nötig, so wenig wie möglich“).

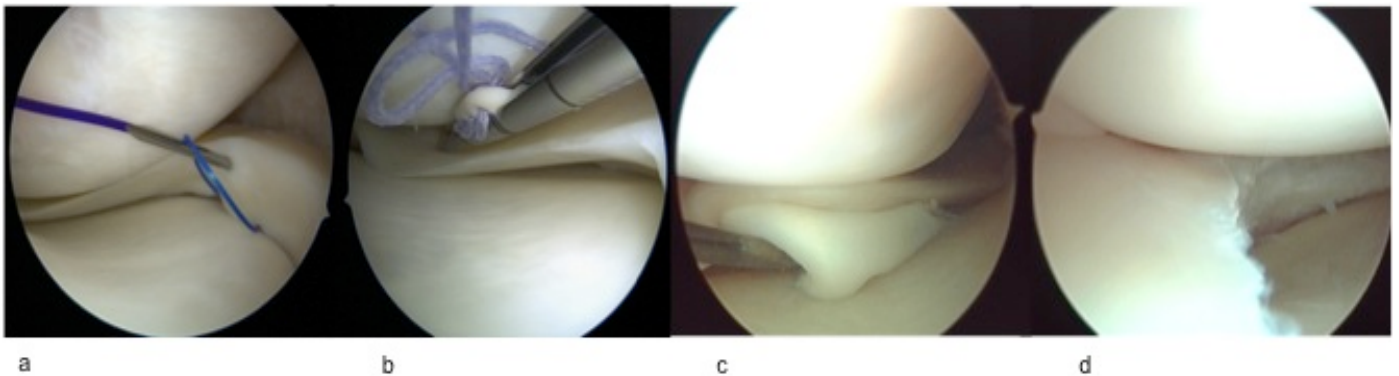


Abbildung: Verschiedene Nahttechniken des Meniskus (a&b); typischer Meniskuslappenriß vor (c) und

Wie ist der Verlauf nach einer Meniskusoperation?

Nach einer Meniskusoperation sollte das operierte Bein für 3–5 Tage geschont werden. Hierfür sollten Unterarmgehstöcke verwendet werden. Je nach Verlauf können Physiotherapie (Krankengymnastik) und Lymphdrainage den

Heilverlauf günstig beeinflussen. Nach 2-3 Wochen wird in der Regel die Alltagsbelastung und Arbeitsfähigkeit wieder erlangt. Je nach Sportart wird die volle Sportfähigkeit nach 4-8 Wochen erreicht. Bei Meniskusnähten ist mit einem längeren Heilverlauf zu rechnen, da der Meniskus ca. 6 Wochen Zeit zur Heilung benötigt.

Kontakt:

Sektion Arthroskopische und rekonstruktive Kniechirurgie

Ostmerheimer Str. 200

51109 Köln

Telefon: 0221-8907 18600