



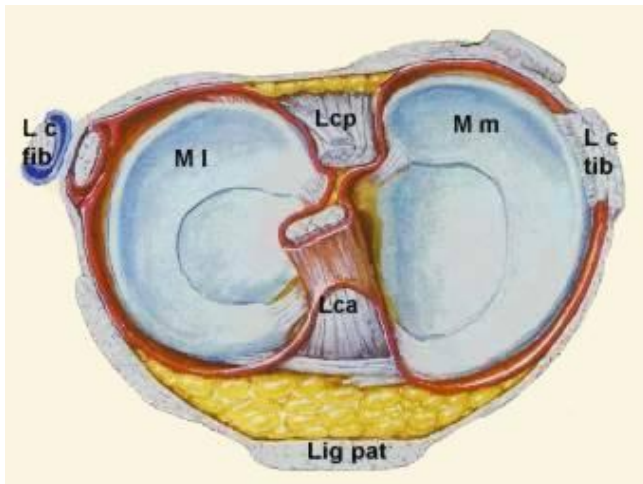
## Der Meniskusriss

### ■ Ergänzende Anatomie

Vergleiche auch Angaben unter „Anatomie des Kniegelenkes“.

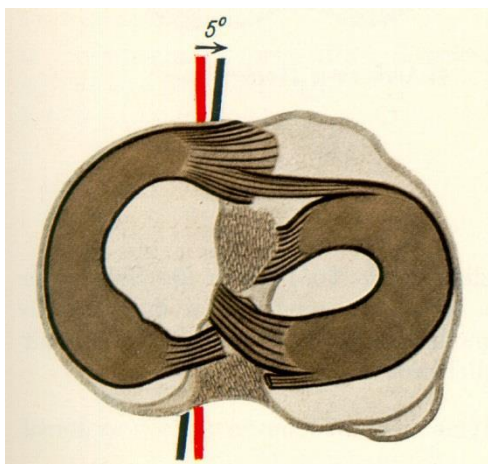
Der Innen- und Aussenmeniskus erhöhen die Kongruenz zwischen dem eher flachen Schienbeinkopf und der gewölbten inneren und äusseren Oberschenkelrolle und tragen so auch zur Stabilisierung des Knies bei. Ihre zentrale Rolle besteht aber vor allem darin, den Gelenkknorpel von Scherkäften abzuschirmen. Sie sind aus faserigem Knorpel konstruiert und nur im äusseren Drittel durchblutet. Die peripheren zwei Drittel werden hingegen wie der übrige Gelenkknorpel über das Gelenk selber ernährt. Typischerweise ist der innere Meniskus stabiler mit dem Innenband und der Kapsel verbunden als der äussere. Der äussere Meniskus macht bei Beugung eine deutlich grössere Bewegung nach hinten mit.

*Ansicht von oben auf den rechten Schienbeinkopf (unten = vorne, rechts = innen):*



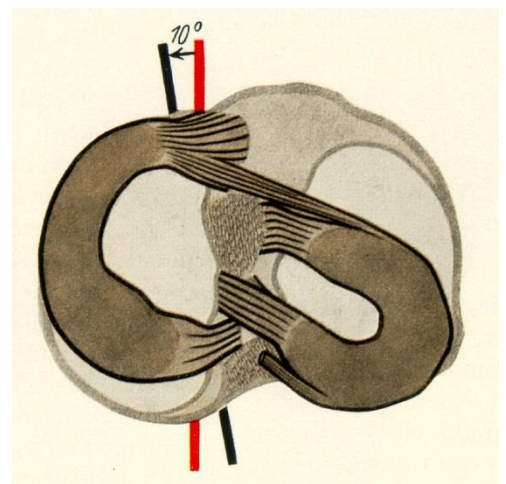
Mm	Innenmeniskus
Ml	Aussenmeniskus
Lc tib	Innenband
Lc fib	Aussenband
Lca	vorderes Kreuzband
Lcp	hinteres Kreuzband
Lig pat	Kniescheibenband

*Bewegungen der Menisken bei Streckung, respektive Beugung im rechten Knie (oben=vorne!):*

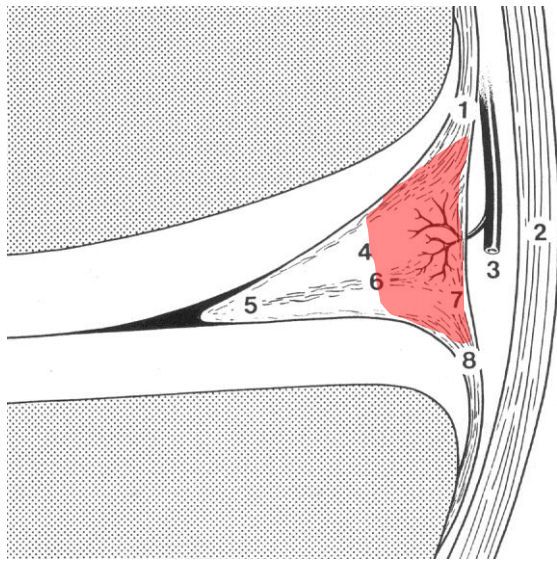


Links=innen  
Rechts=ausen

*Links:*  
Position der Meniskeni in Streckung  
*Rechts:*  
In Beugung gleitet vor allem der Aussenmeniskus weit nach hinten



*Durchblutung des Meniskus schematisch anhand eines Schnittbildes:*



3: Blutgefäss für den Meniskus  
1/8: Aufhängung des Meniskus  
2: Innenband

*rot:*

Darstellung der durchbluteten äusseren Drittels

## ■ Ursache des Meniskusrisses

Da der Innenmeniskus stabiler als der äussere fixiert ist, damit weniger gut ausweichen kann, und zudem beim Gehen 60% der Belastung über den innere Gelenkteil im Knie verlaufen, reisst der Innenmeniskus weit häufiger als der äussere. Risse im Aussenmeniskus haben allerdings weit gravierende Folgen, die Entwicklung einer vorzeitigen Arthrose nach Schäden ist hier häufiger als auf der Innenseite.

Beim Jungen reisst der Meniskus im Zusammenhang mit einer heftigen Verdrehung des Kniegelenkes, häufig in Kombination mit Bänderrissen. Typischerweise reisst der Innenmeniskus beispielsweise beim Riss des vorderen Kreuzbandes in Kombination mit Zerrung des Innenbandes. Man spricht von einer unhappy triad!

Wie alle Gewebe des Körpers macht der Meniskus auch eine Degeneration durch, die ab dem Alter von 30-35 Jahren einsetzt. Der Meniskus wird spröder und damit für Risse anfälliger. Häufig setzt die Degeneration im Zentrum ein, die Ober- und Unterfläche bleiben intakt. Bei mechanischer Beanspruchung genügt bei einem derart veränderten Meniskus ein kleinerer Schaden, dass ein Riss auftritt, der sich dann im Verlauf noch ausweiten kann. Manchmal bilden sich instabile Lappenrisse, die unwillkürlich einschlagen uns in diesem Augenblick stechende Schmerzen mit Einklemmungsgefühl hervorrufen.

Schliesslich kann der Meniskus auch als Folge einer fortschreitenden Arthrose einreissen, da er sozusagen als Puffer zwischen Ober- und Unterschenkelknochen zwischen die Mühlsteine gerät.

## ■ Rissarten und Spontanverlauf

Entscheidend für die Behandlung ist neben dem Alter des Patienten auch die Rissform. Ein Riss in der durchbluteten Randzone (äusseres Drittel) kann spontan ausheilen oder wird beim jungen Patienten wenn irgendwie möglich genäht. Wird der Riss nicht zeitgerecht versorgt, können im Verlauf zusätzliche Schäden und Risse auftreten, welche die erfolgreiche Naht verunmöglichen. In diesen Fällen muss selbst ein grösserer Meniskuslappen entfernt werden.

Liegt der Riss in den peripheren 2 Dritteln, die nicht durchblutet sind – wird die Naht auch beim Jungen nicht erfolgreich sein. Der eingerissene Anteil muss entfernt werden (vgl. „Die arthroskopische Teilmeniskektomie“).

*Formen von Meniskusrissen:**Oben links:*

Längsriss. Liegt er im randständigen Drittel muss er beim jungen Patienten genäht werden

*Oben Mitte:*

Radiärriss, er erfordert eine Teilresektion

*Oben rechts:*

Randständiger Längsriss, er erfordert eine Teilresektion

*Unten links:*

So genannter Korbhenkelriss, führt zu Einklemmungserscheinungen. Frische Risse ohne Zusatzschaden beim Jungen können genäht werden

*Unten Mitte und rechts:*

Lappenrisse, sie führen zu Einklemmungserscheinungen, erfordern eine Teilresektion

*Arthroskopische Darstellung eines radiären Meniskusrisses:*

Nur kleine Schäden am Meniskus ohne Instabilität im Riss oder Restmeniskus haben die Chance, spontan abzuheilen. Die Beschwerden (vgl. unten) werden sich in diesen Fällen nach einigen Wochen wieder vollständig zurückbilden. Je jünger und aktiver der Betroffene und je grösser der Meniskusriss ist, desto unwahrscheinlicher ist die spontane Besserung. In der Mehrzahl der Fälle wird es möglicherweise zu einer leichten Besserung, aber mit doch bleibenden Beschwerden kommen. In aller Regel stören Risse im Meniskus derart, dass sie ein aktives Vorgehen (Operation) nötig machen. Nicht ungewöhnlich ist, dass sich ein Riss unbehandelt vergrössert. Ausserdem wird bei länger eingerissenen Meniskusschäden der Knorpelbelag z.B. durch eingeschlagene Teile in Mitleidenschaft gezogen. Bei einem Meniskusschaden mit Beschwerden gibt es daher gute Gründe, einen Eingriff nicht zu spät durchzuführen.

## ■ Symptome

Der Meniskusriss verursacht stechende, relativ klar lokalisierbare Schmerzen über dem inneren oder äusseren Gelenkspalt. Die Schmerzen können durch unwillkürliche Bewegungen und vor allem belastetes Abdrehen auf dem Fuss ausgelöst oder verstärkt werden. Die forcierte Streckung des Knies ist häufig unangenehm. Sportliche Aktivitäten sind in aller Regel mehr oder weniger deutlich eingeschränkt. Zwischendurch kommen auch Einklemmphenomene vor. Ein Knie mit einem Meniskusschaden ist häufig leicht geschwollen. Wird das Gelenk geschont, werden die Schmerzen abnehmen oder kaum vorhanden sein. Am morgen geht es deswegen häufig besser als am Nachmittag. Manchmal kommt das Stechen im Verlauf nur noch selten, vielleicht ein- bis zweimal wöchentlich vor.

Beim akuten Riss anlässlich eines Unfalles, meist mit Verdrehung des Kniegelenkes, sind die Schmerzen häufig sehr heftig und können in der Anfangsphase nicht genau lokalisiert werden.

Relativ selten sind eingeschlagene Meniskusteile (vgl. oben), welche zu einer eigentlichen Gelenkblockade führen können. Das Knie kann weder voll gestreckt noch frei gebeugt werden. Diese Fälle machen eine rasche Arthroskopie unumgänglich.

## ■ Diagnosestellung

Die Diagnose einer Meniskusläsion lässt sich meistens rein klinisch, das heisst aufgrund Ihrer Geschichte und der Untersuchung des Kniegelenkes stellen. Bei der Untersuchung ist häufig das Knie leicht geschwollen, es kann vermehrte Flüssigkeit im Gelenk (Erguss) festgestellt werden. Die Gelenkspalte innen beim Innenmeniskus- respektive aussen beim Aussenmeniskusschaden wird druckempfindlich reagieren. Typisch sind auch Schmerzen bei Drehbewegungen bei gebeugtem Knie und ein Streckschmerz.

Ist die Geschichte kurz, wird man möglicherweise zuwarten und das Knie zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal untersuchen.

Mit einem Röntgenbild wird man einen knöchernen Schaden (Bruch oder Arthrosezeichen) ausschliessen.

Zusätzliche Untersuchungen wie ein MRI (Magnetresonanzbild) sind nur in Ausnahmefällen bei speziellen Fragestellungen oder vor allem auf ausdrücklichen Patientenwunsch hin erforderlich.