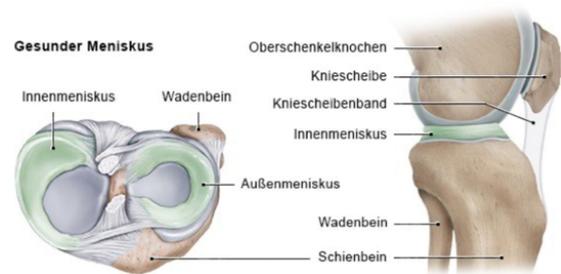


## Behandlung einer Meniskusverletzung

Die in Klammern gesetzten Zahlen beziehen sich auf den Quellennachweis am Ende des Beitrages.

### 1. Meniskus - Aufbau und Funktion

Ein Meniskus ist eine knorpel-ähnliche, scheiben- und halbmondförmige Struktur innerhalb eines Gelenkes. Das Kniegelenk verfügt über einen Außen- und einen Innenmeniskus. Sie befinden sich zwischen den Gelenkflächen von Oberschenkel- und Schienbeinknochen (Abb. 1).



Gesunder Meniskus (links: Querschnitt linkes Knie von oben, rechts: seitlich)

Abb. 1  
Quelle: (1)

Durch angepasste elastische Verformung sind die Menisken in der Lage die Kontaktflächen der beteiligten Knochen zu vergrößern und damit die zentralen Berührungsstelle des Gelenkknorpels mechanisch zu entlasten. Zudem helfen sie die Synovialflüssigkeit (Gelenkschmiere) adäquat zu verteilen und damit die Ernährung des Gelenks zu verbessern. Menisken sind ähnlich wie Sehnen oder Bänder so genannte bradytrophe Gewebe. D.h., aufgrund mangelhafter oder fehlender Versorgung mit eigenen Blutgefäßen sind diese Gewebe auf eine Ernährung von außen angewiesen. Bei Verletzungen ist ihre Regenerationsfähigkeit langsam und begrenzt (1, 2).

### 2. Meniskusverletzungen

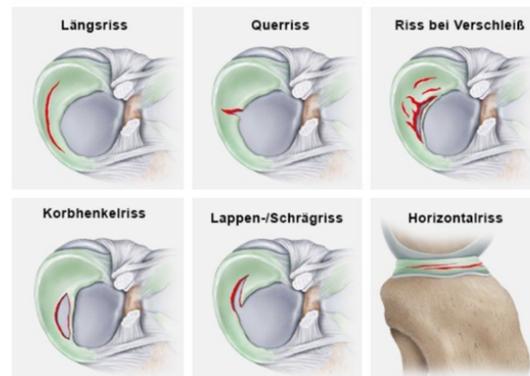
#### a. Degenerativ

Bei älteren Menschen, meist nach dem 40. Lebensjahr, kann sich ein degenerativ bedingter Meniskusriss entwickeln. Der Meniskus wird mit der Zeit zunehmend ausgedünnt („verschlissen“), so dass es keiner besonders ausgeprägten Krafteinwirkung bedarf, um einen Riss hervorzurufen. Ähnlich wie bei einer Lieblingsjeans, der Stoff wird an einer belasteten Stelle immer dünner, bis er irgendwann, fast wie von selbst, reißt (1, 2).

#### b. Traumatisch

Bei so genannten Drehsportarten (Fußball, Handball, Skilaufen, Badminton u.a.) kann bei schneller Drehung, insbesondere unter Last, der Meniskus durch die

große Krafteinwirkung einreißen. Meist ist der Innenmeniskus betroffen. Der Riss wird je nach Art und Lokalisation am Meniskus unterschiedlich benannt (Abb.2). Diese Art der Meniskusverletzung tritt häufiger bei jüngeren Menschen auf (1,2).

Abb. 2  
Quelle: (1)

### 3. Symptome und Diagnose.

Verschiedene Arten von Meniskusrissen (Querschnitte von oben – bis auf rechts unten: Ansicht von der Seite)

Bei einem degenerativen Riss bestehen oft keine oder nur geringfügige, möglicherweise wiederholt auftretende Kniebeschwerden. Mitunter kann es auch ein Zufallsbefund sein, wenn aus anderen Gründen das Kniegelenk mittels MRT untersucht wird.

Bei akuten, traumatischen Rissen gibt häufig bereits die Anamnese, akut einsetzender Schmerz nach einer heftigen Drehbewegung im Kniegelenk unter Last, z.B. Verdrehen beim plötzlichen Stop aus vollem Lauf, den Hinweis auf eine Verletzung eines Meniskus. Die akuten, mitunter überschießenden Reparaturbemühungen des Organismus zeigen sich in mehr oder weniger heftigen Entzündungserscheinungen: Schmerz, Schwellung (Erguss im Kniegelenk) und Überwärmung. Ist der Meniskus von seiner Ansatzstelle verschoben (luxiert) oder gar abgetrennt und stört er dabei die freie Bewegung, kann es auch zu Einklemmungserscheinungen kommen. Die Streckung oder Beugung im Kniegelenk ist dann blockiert.

Die klinische Untersuchung des Kniegelenks und spezielle Meniskustests können den Verdacht auf Meniskusriss erhärten. Nachgewiesen wird er letztlich in der Bildgebung mittels MRT (1, 2).

Allerdings sind auch die Ergebnisse von MRT-Untersuchungen insbesondere in Hinblick auf degenerative Meniskusschäden mit Umsicht zu bewerten. Im MRT lassen sich zwar feinste anatomische Veränderungen aufspüren – sie enthalten jedoch *keinen* Hinweis darauf, ob die Veränderung auch tatsächlich für die Beschwerden verantwortlich ist! Studien zeigen, dass auch bei *beschwerdefreien* Erwachsenen ca. 20 von 100 untersuchten Personen Meniskusrisse in MRT-Bildern aufweisen. (Veränderung des Gelenkknorpels sogar bei über 40 von 100 beschwerdefreien Menschen.) Mit steigendem Alter lassen sich zunehmend Veränderungen der Gelenkstrukturen trotz Beschwerdefreiheit nachweisen (2). Mit anderen Worten: *Befund und Befinden sind oft zweierlei.*

#### 4. Meniskusriss – operieren oder konservativ behandeln?

Zunächst einmal scheint es plausibel, bei einer Verletzung des Meniskus den betroffenen Meniskusteil zu entfernen oder, wenn möglich, mittels Naht zu reparieren. Es stellt sich jedoch die Frage, gibt es Belege dafür, dass ein operatives Vorgehen gegenüber einer nicht-operativen (konservativen) Behandlung tatsächlich Vorteile hat?

Die Entwicklung der Technik ermöglichte es in der Vergangenheit immer besser, über recht kleine Schnitte eine Kamerasonde und feine Instrumente in das Kniegelenk einzuführen und damit schonend eine Meniskusoperation durchzuführen (Kniegelenksspiegelung, Arthroskopie). Große, das Kniegelenk komplett öffnende Eingriffe wurden damit überflüssig. Parallel zu dieser Entwicklung stieg die Zahl der (arthroskopischen) Meniskusoperationen um ein Vielfaches an (3).



Spiegelung Knie, Foto: ©smartmediadesign/fotolia

##### a. Degenerativer Meniskusriss

2017 wurde eine detaillierte Zusammenfassung der Studienergebnisse über den Wert des operativen im Vergleich zum konservativen Vorgehen bei degenerativbedingten Meniskusrissen veröffentlicht. 2022 wurde die Arbeit aktualisiert und auf den neuesten Stand gebracht (4).

Es wurden 16 Studien (2.105 Teilnehmer) ausgewertet. Am aussagekräftigsten sind Studien, die eine tatsächliche Meniskusoperation mit einer Placebo-Operation verglichen. Bei der Schein-Operation wurde ein echter Eingriff so weit wie möglich simuliert, die Studienteilnehmer in einen (Dämmer-) Schlaf versetzt und es erfolgte ein Hautschnitt ohne eine Meniskusoperation durchzuführen. Anschließend war weder den TeilnehmerInnen noch den AuswerterInnen der Studie bekannt, wer tatsächlich operiert wurde und wer nicht. Andere Studien verglichen die Erfolge der Arthroskopie mit einer anstatt dessen durchgeführten krankengymnastischen Übungsbehandlung.

Insgesamt kommt die Übersicht aus 2022 zu dem Ergebnis, dass nach 3-6 Monaten kein relevanter Vorteil operierte im Vergleich zu nicht operierten PatientInnen zu verzeichnen war – weder hinsichtlich von Schmerzen, der Kniegelenksfunktion oder der kniebezogenen Lebensqualität. Auch die in einigen Studien durchgeführte Nachuntersuchung nach 5 Jahren zeigte keinen Vorteil zugunsten einer Meniskusoperation bei verschleißbedingten Rissen (4, 5).

## b. Traumatischer Meniskusriss

Es ist bemerkenswert, dass die operative Behandlung von traumatisch bedingten Meniskusrissen in der Vergangenheit die Regel war – obwohl keine Studiendaten zum Vorteil einer operativen gegenüber einer nicht-operativen (konservativen) Behandlung vorlagen. Erst 2022 wurde eine Studie veröffentlicht, die diese Fragestellung nach dem Gesichtspunkt der beweisgestützten Medizin (Evidenzbasierte Medizin) zu klären versuchte (6, 7).

121 Patienten zwischen 18 und 40 Jahren mit traumatischen Meniskusrissen wurden nach dem Zufallsprinzip entweder operiert oder 12 Wochen lang physiotherapeutisch 2x pro Woche behandelt. Zusammengefasst weist die Studie darauf hin, *dass bei jungen, aktiven Erwachsenen mit traumatischen Meniskusrissen die Heilung nach einer frühzeitig durchgeführten Meniskusoperation nicht besser ist als die konservative Behandlung*. In beiden Gruppen kam es nach 12 Monaten zu keinen relevanten Unterschieden hinsichtlich der Verbesserung des Schmerzes, der Kniegelenksfunktion und der Lebensqualität. Allerdings wurde einer von vier Teilnehmern der konservativ behandelten Studiengruppe zu einem späteren Zeitpunkt dennoch operiert.

Grundsätzlich gilt für alle Formen von Meniskusverletzungen:

- Einklemmungserscheinungen (Blockade des Kniegelenks mit Hemmung von Streckung oder Beugung) machen in der Regel ein operatives Vorgehen notwendig (8).
- Das Tragen von Kniegelenksbandage nach einer Meniskusverletzung kann mitunter subjektiv als angenehm empfunden werden. Es gibt jedoch keine gesicherten Hinweise darauf, dass dies eine medizinisch sinnvolle Maßnahme ist. Die Heilung wird dadurch wahrscheinlich nicht beschleunigt oder verbessert (8).
- Sofern nach dem Versagen einer konservativen Behandlung später eine Meniskusoperation durchgeführt wird, wirkt sich deren Verzögerung nicht negativ aus. Es ist also nicht von Nachteil, sofern gewünscht, zunächst eine konservative Behandlung vorzunehmen und gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt zu operieren (6, 7, 8).
- Aus einigen Studien ergibt sich der Hinweis, dass die operative Teilentfernung des Meniskus das Risiko für später auftretende Knorpelschäden im Kniegelenk (Arthrose) und damit die Notwendigkeit eines späteren Gelenkersatz, um etwa 25% erhöhen kann (4, 9, 10).
- Bei der Entscheidung für oder gegen eine Operation sind die damit verbundenen Op-Risiken zu berücksichtigen: Bei etwa einer von 1000 Teilentfernungen des Meniskus ist mit einer (potentiell tödlichen), Lungenembolie sowie einer Infektion des Gelenkes zu rechnen (11).

Gemäß den vorliegenden Studiendaten ist die Frage, ob ein Meniskusriss operativ oder konservativ behandelt werden soll, selten auf der Grundlage von medizinischen Fakten entscheidbar. Betroffene PatientInnen sollten über die weitgehende Gleichwertigkeit beide Optionen aufgeklärt werden. Im Sinne einer „Informierten Entscheidung“ kann die subjektive Präferenz für das eine oder andere Vorgehen die Entscheidung stützen.

## 5. Homöopathie bei Meniskusriss

Bei der Entscheidung für ein konservatives Vorgehen kann die Heilung durch homöopathische Arzneimittel unterstützt werden. Es gibt allerdings keine Studiendaten, die dafür oder dagegen sprechen. Aufgrund der Erfahrung homöopathischer TherapeutInnen sowie der grundsätzlichen Wirksamkeit homöopathischer Arzneimittel ist davon auszugehen, dass diese Behandlungsoption auch bei dieser Indikation hilfreich ist.



Globuli, Foto: M.B.

Die folgende Beschreibung infrage kommender Arzneimittel ist nicht erschöpfend. Als Orientierung, insbesondere für die Selbstbehandlung bei akuten Beschwerden, sind folgende Arzneimittel, je nach individueller Symptomatik, geeignet:

### **Apis mellifica**

Oft das erste Arzneimittel bei einer ausgeprägten Entzündung des Kniegelenks (nach einer Verletzung). Es kommt zur starken Schwellung, das Kniegelenk fühlt sich heiß an, (eis-) kalte Anwendungen lindern die Beschwerden. Berührung und Druck sind unangenehm. *Apis mellifica* ist insbesondere bei traumatischen Meniskusrissen am Beginn der Behandlung angezeigt.

### **Pulsatilla**

Die Schwellung des Kniegelenkes kann auch auf dieses Arzneimittel hinweisen. Kühle Anwendungen werden ebenfalls als angenehm empfunden. Insbesondere nachts, im warmen Bett, werden die Beschwerden schlechter. Dann besteht das Bedürfnis das Kniegelenk nicht zu bedecken oder die Schmerzen mit kalten Umschlägen zu lindern. Hinweisend ist auch, dass (leichte) Bewegung als angenehm empfunden werden (so gut es eben geht). Häufig wechseln die Beschwerden die Lokalisation im Bereich des Kniegelenkes.

### **Bryonia**

Im Gegensatz zu den beiden oben genannten Arzneimitteln ist die Schwellung eher gering ausgeprägt. Der typische Umstand, der auf *Bryonia* hinweist, ist die Verschlechterung durch jede noch so kleine Bewegung. Das Knie wird absolut

ruhig gehalten. Auffallend ist eine Besserung durch Druck, zum Beispiel durch festes Bandagieren.

### **Rhus toxicodendron**

Dieses Arzneimittel ist eher im weiteren Heilungsverlauf nach Abklingen der ersten, sehr akuten Beschwerden, häufig auch bei wiederkehrenden Beschwerden (degenerative Meniskusrisse) angezeigt. Typisch ist die ausgeprägte Verschlechterung in Ruhestellung. Diese kann sich mitunter bis zu einer gewissen Ruhelosigkeit des Beines (der Beine) auswirken, oder dem Bedürfnis, häufig die Position zu verändern. Bewegung führt zu einer auffallenden Linderung der Beschwerden, wobei nach einer längeren Ruhephase zunächst eine Verschlechterung auftritt. Anschließend läuft man sich ein. Insbesondere am Morgen (längere Ruhephase in der Nacht) ist das Kniegelenk steif und schmerzhaft, mit zunehmender Bewegung werden die Beschwerden besser. Lokale Anwendung von Wärme tut gut. Kälte, auch nasses, kaltes Wetter kann die Beschwerden deutlich verschlechtern.

*Autor:*

*Dr. med. M. Berger*

*Facharzt für Allgemeinmedizin*

*Facharzt für Anästhesie*

*Homöopathie und Rettungsmedizin*

## Behandlung einer Meniskusverletzung

### Quellenverzeichnis:

- (1) Gesundheitsinformationen.de  
<https://www.gesundheitsinformation.de/meniskusriss-und-meniskusschaden.html>  
Dieser und alle weiteren Links abgerufen am 11.09.2024
- (2) Cochrane Deutschland Stiftung (CDS). Wissen was wirkt. Verschleißbedingter Meniskusriss: Operieren oder nicht?  
<https://wissenwaswirkt.org/verschleissbedingter-meniskusriss-operieren-oder-nicht>
- (3) Järvinen TLN, Guyatt GH. Surgery: Falling out of love with knee arthroscopy. Nat Rev Rheumatol 2017; 13(9): 515-516.
- (4) O'Connor et al: Arthroscopic surgery for degenerative knee disease (osteoarthritis including degenerative meniscal tears). Cochrane Database Syst Rev 2022; 3(3).
- (5) Wijn et al: Arthroscopic partial meniscectomy vs non-surgical or sham treatment in patients with MRI-confirmed degenerative meniscus tears: a systematic review and meta-analysis with individual participant data from 605 randomised patients. Osteoarthritis Cartilage 2023; 13 January
- (6) Büchter für das Netzwerk Evidenzbasierte Medizin: Traumatische Meniskusrisse bei jungen Menschen: Konservativ behandeln oder operieren?  
[https://www.ebm-netzwerk.de/de/medien/pdf/ebm-4\\_23\\_kvh-journal-meniskus-op.pdf](https://www.ebm-netzwerk.de/de/medien/pdf/ebm-4_23_kvh-journal-meniskus-op.pdf)
- (7) Skou et al: Early Surgery or Exercise and Education for Meniscal Tears in Young Adults. NEJM Evidence 2022; 1(2)
- (8) AGA, DKG, BVASK: Stellungnahme und Kommentierung der Informationsbroschüre: „Mehr Wissen – Wie wird ein Meniskusriss behandelt?“ (Herausgeber: IQWiG). 28.7.2019  
[https://www.aga-online.ch/fileadmin/user\\_upload/News/Gemeinsame\\_Stellungnahme\\_Meniskusriss\\_\\_AGA\\_BVASK\\_und\\_DKG.pdf](https://www.aga-online.ch/fileadmin/user_upload/News/Gemeinsame_Stellungnahme_Meniskusriss__AGA_BVASK_und_DKG.pdf)
- (9) Roemer et al: Partial meniscectomy is associated with increased risk of incident radiographic osteoarthritis and worsening cartilage damage in the following year. Eur Radiol 2017;27(1):404-413.
- (10) Park et al: Total Knee Replacement After Arthroscopic Meniscectomy in Knee Osteoarthritis: A Nationwide Population-Based Cohort Study. J Korean Med Sci 2023;38
- (11) Abram et al: Adverse outcomes after arthroscopic partial meniscectomy: a study of 700 000 procedures in the national Hospital Episode Statistics database for England. Lancet 2018; 392(10160)