

DIE ARTHROSKOPIE DES KNIEGELENKS

Spiegelung des Knie-
gelenks und die
Behandlungsmöglichkeiten

INHALT

4–11 INFORMATIONEN

5 INFOGRAFIK

Grundlegende Bauelemente des Knies

7 INFOGRAFIK

Schematische Darstellung
von Meniskusrissarten, MRI des Knies

IMPRESSUM

Konzept und Texte: Orthopädie Zürichsee
Dr. med. P. Holzmann, Blumenstrasse 10
8820 Wädenswil, 044 780 91 33
info@orthopaedie-zuerichsee.ch

Fotos: istockphoto.com, Dr. med. P. Holzmann

Gestaltung: tnt-graphics AG,
CH-8303 Bassersdorf

Lektorat: Büro Klauser, www.bueroklauser.ch

Druck: Schmid Mogelsberg

Copyright: Dr. med. P. Holzmann, 2015



DIE ARTHROSKOPIE DES KNIEGELENKS

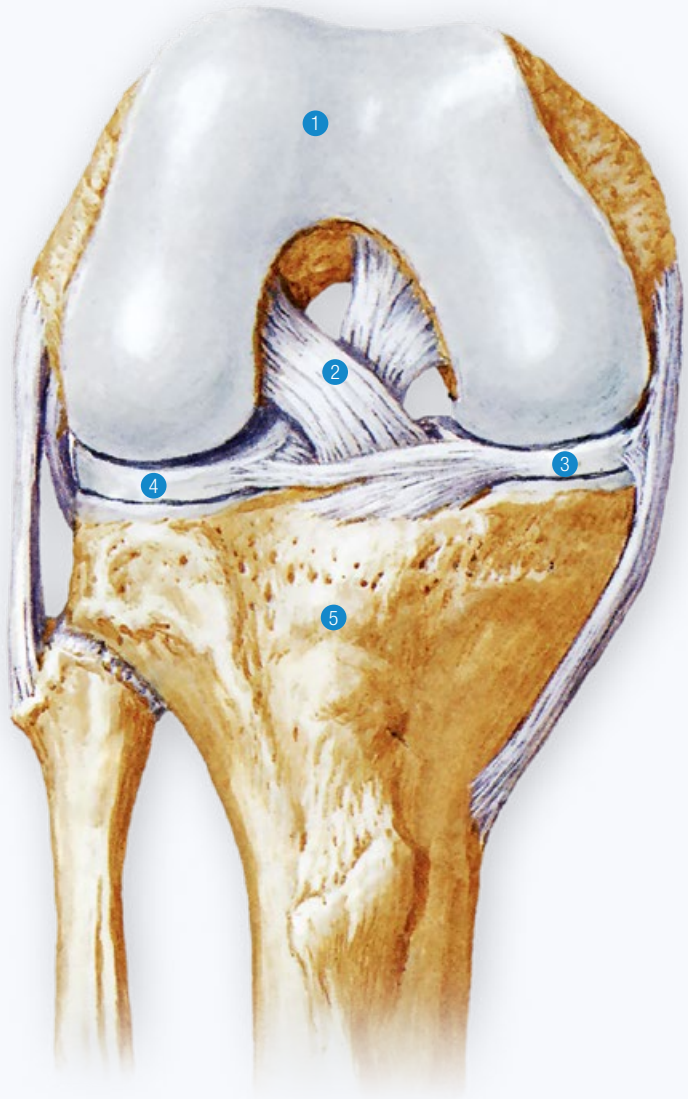
Spiegelung des Kniegelenks und die Behandlungsmöglichkeiten

WIE IST DAS KNIEGELENK AUFGEBAUT?

Das Kniegelenk ist ein grosses und kompliziertes Gelenk. Es ist starken Belastungen ausgesetzt und deshalb verletzungsgefährdet. Es erlaubt Streck-, Beuge- und in geringem Masse auch Drehbewegungen. Kniescheibe, Gelenkkapsel, Bänder (Seitenbänder, Kreuzbänder) und Aussen- sowie Innenmeniskus gewährleisten die Stabilität eines Kniegelenks. Eine glatte Knorpelschicht überzieht die gesamte Gelenkoberfläche.

WIE STELLT MAN DIE DIAGNOSE EINER VERLETZUNG IM KNIEGELENK?

Eine genaue Erhebung des Unfallhergangs und der aktuellen Beschwerden, gefolgt von der klinischen Untersuchung der verschiedenen Gelenkanteile, führt zur korrekten Diagnose. Eine Röntgenaufnahme und in ausgewählten Fällen Spezialuntersuchungen wie Magnetresonanztomographie (MRI) vervollständigen die Untersuchung.



WICHTIGE GRUNDELEMENTE DES NORMALEN KNIES

- ① Oberschenkel (Femur) mit Knorpelüberzug
 - ② Vorderes Kreuzband
 - ③ Innenmeniskus (am Seitenband befestigt)
 - ④ Aussenmeniskus
 - ⑤ Unterschenkelkopf (Tibia)
- (Kniescheibe nicht abgebildet)



WIE WIRD DIE ARTHROSKOPIE DURCHFÜHRT?

Die Arthroskopie (Gelenkspiegelung) ist eine minimal invasive Operation. Damit sie schmerzfrei verläuft, benötigen Sie eine Allgemein- oder eine Teilnarkose. Vor Beginn der Operation wird mit einer Blutdruckmanschette um den Oberschenkel eine Blutsperrung angelegt. So vermeiden wir während der Operation einen Blutverlust, und der Überblick im Gelenk bleibt ungetrübt.

Über einen kleinen Schnitt (0,5 cm) eröffne ich das Kniegelenk und führe das feine optische Instrument (Arthroskop, Stabkamera) von vorne ein. Danach füllen wir das Kniegelenk mit sterilem Wasser und überblicken so den gesamten Gelenkinnenraum mit seinen Einzelheiten. Mit einem Tasthaken prüfe ich die Gelenkteile (z.B. Meniskus, Knorpel, Bänder) auf Festigkeit und Verletzungen. Dieses Instrument führe ich über einen zweiten kleinen Schnitt von vorne ein. Über diesen Zugang kann ich auch Gewebeteile entnehmen und Verletzungen behandeln.

Nach Abschluss der Operation entferne ich alle Instrumente aus dem Gelenk, spüle das Gelenk aus und sauge das restliche Wasser ab. Die kleinen Wunden nähe ich mit einem Stich. In wenigen Fällen bleibt eine Drainage zur Entleerung von Blut- und Wasserresten für maximal 24 Stunden im Gelenk.

WAS LÄSST SICH ARTHROSKOPISCH OPERIEREN?

- Meniskusschäden, abnützungs- oder unfallbedingt
- Kreuzbandrisse (siehe spezielles Patienteninformationsblatt)
- Knorpelschäden
- Entfernung freier Gelenkkörper
- Veränderungen an der Gelenkkapsel
- Gelenkschleimhaut-Entzündung

Das sind die häufigsten Gründe für eine Operation; die Palette der speziellen Gründe (Indikationen) ist breit.

Einer der häufigsten Gründe für eine Arthroskopie sind Meniskusrisse. Sie entstehen bei Sportunfällen, können aber auch abnützungsbedingt auftauchen. Da das Meniskusgewebe mit zunehmendem Alter nicht mehr durchblutet ist, kann es nicht regenerieren. Deshalb heilt ein Riss nicht von alleine.

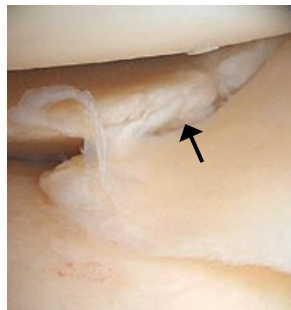
Bei jungen Patienten (unter dem 30. Lebensjahr) können Meniskusrisse genäht werden, falls sie nahe an der Basis liegen. Dort ist der Meniskus an der Gelenkkapsel befestigt und hat eine gute Durchblutung, die eine Heilung ermöglicht.

GIBT ES THERAPEUTISCHE ALTERNATIVEN?

Als Alternativen zum oben vorgeschlagenen Verfahren kommen konservative (= nicht operative) Behandlungen in Frage: mit Medikamenten, Schonung des Gelenks, Ruhigstellung mit und ohne Physiotherapie. Bei besonderen Problemstellungen empfehle ich anstelle der Arthroskopie eine offene Operation, bei der ich das Gelenk über einen entsprechenden Schnitt eröffne und operiere. In der Vorbesprechung informiere ich Sie über diese Alternativen, falls sie für Sie ebenfalls geeignet wären, und erläutere Ihnen Vor- und Nachteile der Therapieformen.

Links: Schematische Darstellung von Meniskusrissen: Links Querriss durch den Meniskus, rechts lappenförmiger Riss; gestrichelte Linie: bis hierhin wird der schadhafte Meniskus abgetragen.

Mitte: Foto eines Risses des Innenmeniskus im rechten Knie. Rechts: MRI des inneren Kniegelenkannteils. Der Pfeil rechts deutet auf den gerissenen Anteil des hinteren Innenmeniskusanteils, der linke Pfeil auf den intakten vorderen Anteil.





WIE ERFOLGT DIE NACHBEHANDLUNG?

Bei einfachen Verletzungen erfolgt die Rehabilitation frühfunktionell, das heisst Belastung und Einsatz des Knies je nach Beschwerden, mit einer frühen Mobilisation des Kniegelenks ohne Hilfsmittel wie Schienen. Die Belastung ist in der Regel voll erlaubt; am Anfang empfehle ich zur Schmerzminimierung das Gehen an zwei Stöcken. In ausgewählten Fällen rate ich zu einer ambulanten Physiotherapie.

Nach einer Woche entfernt Ihr Hausarzt die Fäden an den Wunden, nach einem Monat kontrolliere ich Sie in meiner Sprechstunde.

IST MIT KOMPLIKATIONEN ZU RECHNEN?

Die Arthroskopie des Kniegelenks ist ein risikoarmes Routineverfahren, bei dem Zwischenfälle und Komplikationen nur in Einzel-

fällen auftreten. Trotzdem sollten Sie über mögliche Störungen vorher Bescheid wissen:

- Eine **Infektion** führt zu Schwellung, Schmerzen und Temperaturanstieg. Neben der Behandlung mit Antibiotika muss ich in den meisten Fällen erneut eine Operation zur Reinigung des Gelenks, in Ausnahmefällen auch mehrere Eingriffe, durchführen. Die Infektion ist sehr selten (weniger als 1 auf 1000 Operationen).
- **Thromboembolie:** Besonders bei bettlägerigen Patienten können in den Bein- und Beckenvenen Blutgerinnsel entstehen (Thrombose), in die Lungen streuen und Kreislaufstörungen verursachen (Embolie). Das Risiko hierfür ist bei Rauchern und bei Einnahme von Hormonpräparaten (Antibabypille), bei ausgeprägten Krampfadern oder bei Zustand nach einer bereits erlittenen Thromboembolie erhöht. Notwendige Massnahmen zur Blutverdünnung (Thromboseprophylaxe) können dieses Risiko minimieren.
- Bei Patienten um das 60. Lebensjahr kann es zu **Durchblutungsstörungen** des Knochens der gelenktragenden Oberschenkelfläche kommen. Diese sog. Femurkondylennekrose heilt mit Schonung und speziellen Medikamenten aus. Kommt es aber zur Zerklüftung der Gelenkfläche, kann eine schmerzhafte Arthrose entstehen, die weitere Behandlungen nach sich ziehen kann.
- Kleine **Verletzungen an der Knorpeloberfläche** durch das Instrumentarium können vorkommen, bleiben im allgemeinen folgenlos.
- Flüssigkeit kann in die benachbarten Weichteile eindringen. Dazu kommt es vor allem, wenn Verletzungen des Kniegelenks vorliegen. Diese Schwellungen sind harmlos und vergehen nach einigen Tagen von selbst.
- Gelegentlich entsteht nach der Operation ein Gelenkserguss, z.B. wegen einer Nachblutung oder wegen einer Reizung im Gelenk mit Gelenkwasser. In vielen Fällen heilen diese Ergussbildungen spontan. In ausgeprägten Fällen rate ich zur Punktion des Kniegelenks. Dabei steche ich mit Kanüle und Spritze das Gelenk an und entferne störende Flüssigkeit.



- Anhaltende **Reizerscheinung (Arthrofibrose)**: Selten entsteht auch nach nur kleinen Operationen eine überschüssende Entzündungsreaktion der Gelenkhaut (Arthrofibrose). In diesen Fällen verlängert sich die Heilung des Gelenks. Sie müssen sich mit Geduld wappnen, Ihr Gelenk in der Physiotherapie sorgsam nachbehandeln lassen und möglichst Schmerzen vermeiden. Trotzdem sollten Sie das Gelenk beweglich halten, damit keine Bewegungseinschränkung zurückbleibt. Die Prognose auf Ausheilung ist gut.
- Selten finden wir nach der Operation Störungen kleiner Hautnerven, die zu Berührungsunempfindlichkeit und Taubheitsgefühlen in kleinen Hautbezirken führen. Sie sind nur in Ausnahmefällen dauerhaft.

WIE LANGE DAUERN DER STATIONÄRE AUFENTHALT UND DIE ARBEITSUNFÄHIGKEIT?

Der Eintritt erfolgt üblicherweise am gleichen Tag wie die Operation. Eintrittsdatum und -zeit teilt Ihnen das Spital schriftlich mit. Eventuell bietet Sie der Anästhesiefacharzt an einem der Vortage zur Besprechung auf.

Wir führen die meisten Arthroskopien ambulant durch. In wenigen Fällen empfehle ich, nachher eine Nacht im Spital zu bleiben. Bei ungestörtem Verlauf können Sie die Klinik am Folgetag wieder verlassen. Bei grösseren Eingriffen wie z.B. einer Kreuzbandoperation kann der Aufenthalt 2 bis 3 Tage betragen. Die Arbeitsunfähigkeit in einem sitzenden Beruf beträgt etwa 7 bis 14 Tage, in einem stehenden oder einem körperlich belastenden Beruf bis zu 3 bis 4 Wochen, bei einem grösseren Eingriff 4 bis 6 Wochen.

WIE SIND DIE ERFOLGSAUSSICHTEN NACH EINER ARTHROSKOPIE?

Die Erfolgsaussichten nach einer Knie-Arthroskopie sind sehr gut. Sie hängen natürlich von dem allgemeinen Zustand des Gelenks (vorbestehende Arthrose, ältere Verletzungen u.a.) und dem Ausmass der im Gelenk vorliegenden Verletzung ab. Gelegentlich bleiben trotz korrekter Behandlung Beschwerden zurück oder treten einige Zeit nach dem Eingriff erneut auf. In diesen Fällen empfehle ich, am Ball zu bleiben und mit mir zusammen Lösungen dafür zu finden. ●



Diese Informationsbroschüre ist lediglich eine Ergänzung zum Gespräch mit dem Arzt und zum persönlichen Behandlungsplan. Beachten Sie auch weitere Hinweise zu Ihren individuellen Risiken und Komplikationen auf dem Aufklärungs- und Einwilligungsf formular.



Weitere Informationen finden Sie unter:
www.orthopaedie-zuerisee.ch