



Zentrum für orthopädische Chirurgie
Unfallchirurgie, Kinderorthopädie
Rücken- und Schmerztherapie

Tell**Klinik**

Arthroskopische Knieoperation zur Meniskusbehandlung

Tell-Klinik AG
Gotthardstrasse 62
CH-6438 Ibach
Telefon 041 818 68 68
Telefax 041 818 68 69
tellklinik@hin.ch
www.tellklinik.ch



Zentrum für orthopädische Chirurgie
Unfallchirurgie, Kinderorthopädie
Rücken- und Schmerztherapie

TellKlinik

Tell-Klinik AG

Gotthardstrasse 62
CH-6438 Ibach

Telefon 041 818 68 68

Telefax 041 818 68 69

tellklinik@hin.ch

www.tellklinik.ch

Grüezi und Willkommen in der Tellklinik



Dr. med. René Orler



Dr. med. Jens Arne Jöckel



Zentrum für orthopädische Chirurgie
Unfallchirurgie, Kinderorthopädie
Rücken- und Schmerztherapie

TellKlinik

Tell-Klinik AG

Gotthardstrasse 62

CH-6438 Ibach

Telefon 041 818 68 68

Telefax 041 818 68 69

tellklinik@hin.ch

www.tellklinik.ch

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient

Sie sind wegen Kniebeschwerden bei uns in Behandlung. Die Gründe für Schmerzen und/oder Funktionseinschränkungen des Knies sind vielfältig. Bei Ihnen wurde eine Meniskusverletzung im Kniegelenk festgestellt. Diese Broschüre soll Ihnen einen Überblick bzgl. der Erkrankung und der operativen Versorgung geben. Der Ablauf vor und nach der Operation wird detailliert geschildert.

Abweichungen vom Nachbehandlungsschema sind je nach operativem Befund möglich.

Die Informationen der Broschüre werden das Gespräch mit dem behandelnden Arzt nicht ersetzen. Es ist uns ein Anliegen, dass offene Fragen und Anliegen mit uns persönlich besprochen werden.

Herzliche Grüsse vom Ärzteteam der TellKlinik



Inhalt

Abklärungen und Entscheidungen	4
Vor der Operation	5
Upgrading	5
Checkliste	6
Anatomie und Erkrankung/Verletzung	7
Aufbau des Kniegelenkes	7
Behandlung	9
Behandlungsmöglichkeiten	9
Komplikationen	12
Aufenthalt im Spital	13
Wieder Zuhause	14
Wichtiges zur Nachbehandlung	15
Häufige Fragen.....	16





Zentrum für orthopädische Chirurgie
Unfallchirurgie, Kinderorthopädie
Rücken- und Schmerztherapie

TellKlinik

Tell-Klinik AG

Gotthardstrasse 62
CH-6438 Ibach

Telefon 041 818 68 68

Telefax 041 818 68 69

tellklinik@hin.ch

www.tellklinik.ch

Abklärungen und Entscheidungen

vor der Operation

- Upgrading
- Checkliste Vorbereitungen Zuhause





Zentrum für orthopädische Chirurgie
Unfallchirurgie, Kinderorthopädie
Rücken- und Schmerztherapie

TellKlinik

Tell-Klinik AG

Gotthardstrasse 62

CH-6438 Ibach

Telefon 041 818 68 68

Telefax 041 818 68 69

tellklinik@hin.ch

www.tellklinik.ch

Vor der Operation

Upgrading

Hotellerie (Zimmer und Verpflegung):

Wünschen Sie ein Up-grading für die Hotellerie, fallen für das Zimmer folgende Kosten an:

Von Allgemein auf Halbprivat	CHF 210.- pro Nacht
Von Allgemein auf Privat	CHF 450.- pro Nacht
Von Halbprivat auf Privat	CHF 330.- pro Nacht

Wichtig:

Ein Upgrade Hotellerie ist nur möglich, wenn auf der Privatstation genügend Zimmer zur Verfügung stehen.

Falls Sie ein Hotellerieupgrading wünschen, melden Sie sich bitte bei der Bettendisposition im Spital Schwyz (Tel. 041 818 40 29).

Die Unterlagen können wir Ihnen gerne abgeben, bitte fordern Sie diese an.



Checkliste

Was nehmen Sie in das Spital mit?

Neben Ihren persönlichen Sachen empfehlen wir Ihnen noch Folgendes:

- Versicherungskarte
- Ihre Medikamente in Originalverpackung, Medikamenten-Dosierungskarte (während des Spitalaufenthaltes werden Ihnen Ihre Medikamente aus unseren Beständen von den Pflegefachpersonen verabreicht).
- Ev. Allergiepass, Blutgruppenkarte.
- Toiletten- und Hygieneartikel.
- Bademantel, genügend Unterwäsche, Nachanzug.
- Feste, haltgebende, fersenumfassende Schuhe mit rutschfesten Gummisohlen; z.B. Turnschuhe, am besten mit Klettverschluss.
- Gehstöcke, wenn vorhanden.
- Lektüre, MP3-Player, Kopfhörer, Laptop





Anatomie und Erkrankung/Verletzung

Aufbau des Kniegelenkes

Das Kniegelenk ist ein zusammengesetztes Gelenk. Es besteht aus dem Kniescheibengelenk, welches sich zwischen Oberschenkelknochen und Kniescheibe befindet, und dem Kniehauptgelenk das zwischen Oberschenkelknochen und Schienbeinkopf liegt. An der Hinterseite des Kniegelenkes liegt die Kniekehle, in deren Tiefe wichtige Blutgefäße und Nerven verlaufen.



Der Meniskus und Meniskusriss

Als Meniskus bezeichnet man einen scheibenförmigen Knorpel in einem Gelenk. Bei Säugetieren gibt es im Kniegelenk zwei große Menisken, den Innen- und den Aussenmeniskus, sowie in anderen Gelenken zahlreiche kleinere Menisken, die sich häufig von der Kapsel ableiten und in das Gelenk hineinragen.

Die Menisken im Kniegelenk sind sichelförmige Knorpelscheiben zwischen dem Schienbeinkopf und den kufenförmigen Oberschenkelkondylen. Sie dienen der Formangleichung dieser Knochen – die Lastübertragungsfläche wird hierdurch etwa verdreifacht. Außerdem

haben sie einen Stossdämpfereffekt und tragen mit den Bändern zur Stabilisierung und Führung des Kniegelenkes bei.

Bei jeder Kniebewegung unter Belastung werden sie regelrecht durchgewalkt. Diese hohe mechanische Beanspruchung führt auf Dauer zu Ausfransungen oder Riss-Bildungen an den Menisken, also zum Verschleiss. Eine Drehung im gebeugten Knie mit gleichzeitiger hoher Krafteinwirkung (Beispiel: Stollenschuhe die beim Fußballspiel im Rasen in vollem Lauf hängen bleiben) kann in manchen Fällen einen intakter Meniskus einreißen lassen. Oft kommt es hierbei auch zu Bandverletzungen.



In den meisten Fällen allerdings, geht ein mehr oder minder ausgeprägter Verschleiss dem Riss voraus. Eine sogenannte Degeneration tritt entweder spontan auf oder ist Folge wiederholter Überlastungen [Mikrotraumata]. Beispiele sind häufiges Arbeiten in der Hocke oder Ausüben von kniebelastenden Sportarten.

Es werden **verschiedene Rissformen** unterschieden:

Korbhenkelriss



Lappenriss

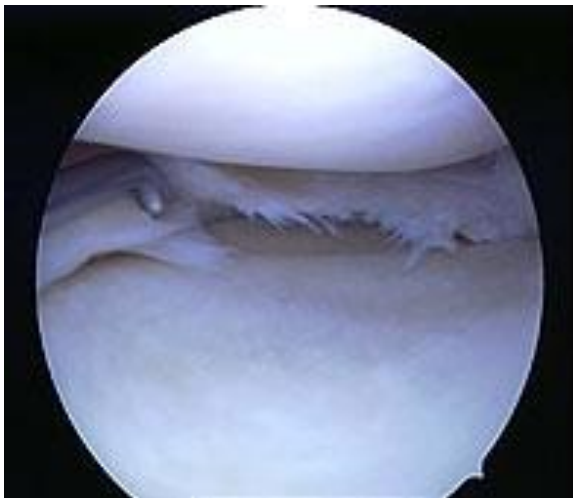


Radiärriss

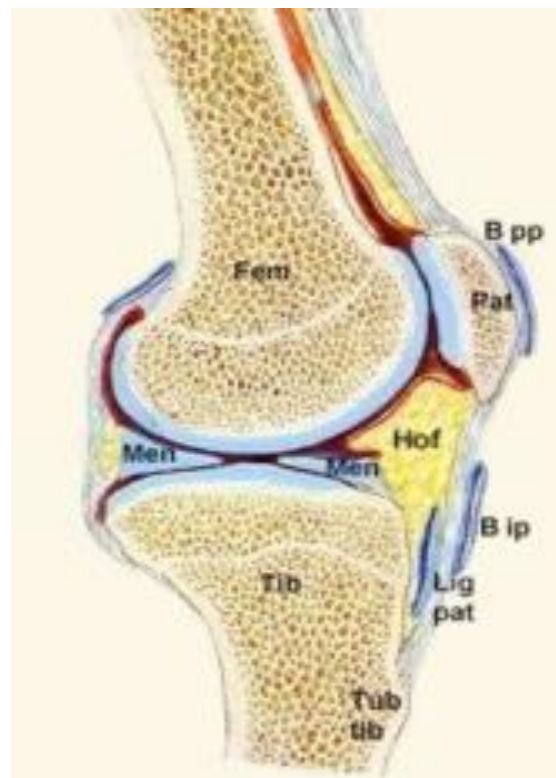


Horizontalriss

Ein verschlissener Meniskus frant häufig aus. Hier unten sehen sie ein Bild, während einer Kniespiegelung im Operationssaal.



Im **Schnittbild (MRI)** sieht der Meniskusriss dann so aus (Pfeile):
Die beschriftete Illustration zum Schnittbild (MRI, oben):

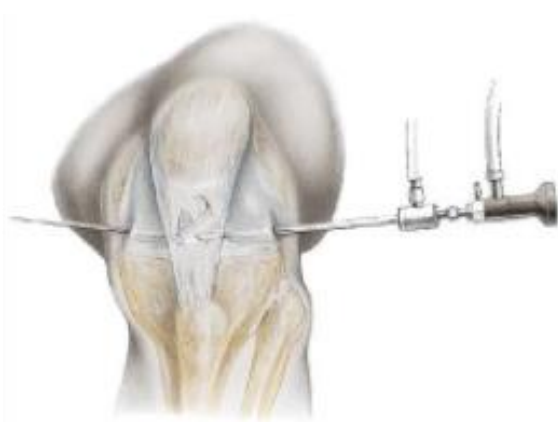




Behandlung

Kniegelenk-Arthroskopie oder auch Kniegelenkspiegelung

Hier unten sehen Sie wie wir Ihr Kniegelenk durch kleinstmögliche Portale (Hautschnitte) operativ behandeln.



Behandlungsmöglichkeiten

Meniskusteilentfernung

Ist ein Meniskus defekt, so wirken die gerissenen Anteile häufig wie Fremdkörper im Gelenk und führen so zu einer erheblichen Störung der Passform. Auch kann es dabei zu Einklemmungen, sogenannten Knieblockaden kommen. Die operative Sanierung ist dann erforderlich. Meist ist sie über eine Kniegelenkspiegelung [Arthroskopie] mit Teilentfernung des Meniskus möglich. Der Operateur wird, möglichst viel vom intakten Meniskus stehen lassen: Denn je mehr entfernt werden muss, umso wahrscheinlicher ist ein frühzeitiger Gelenkverschleiss. (Arthrose)

Meniskusnaht

Der Meniskus ist lediglich an der Basis, wo er an der Kapsel befestigt ist, mit Blutgefäßen versorgt. Das ist an dem anatomischen Präparat rechts oben zu sehen: Hier wurde schwarze Farbe in die Blutgefäße des Meniskus gespritzt. Injektion von schwarzer Farbe ins Meniskusgefässsystem:

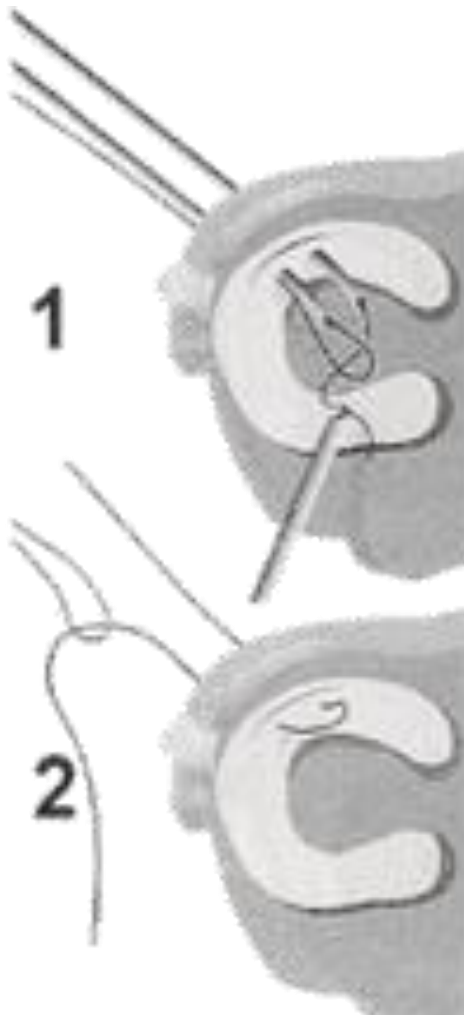


< Basis > < Sichel-Schneide >



Folge dieser Form der Durchblutung ist, dass ein Riss nur basisnah heilen kann. Das ist bei weiter an der "Sichel-Schneide" gelegenen Rissen leider nicht möglich; der Meniskus ist dort nicht durchblutet, eine Naht würde hier nicht heilen.

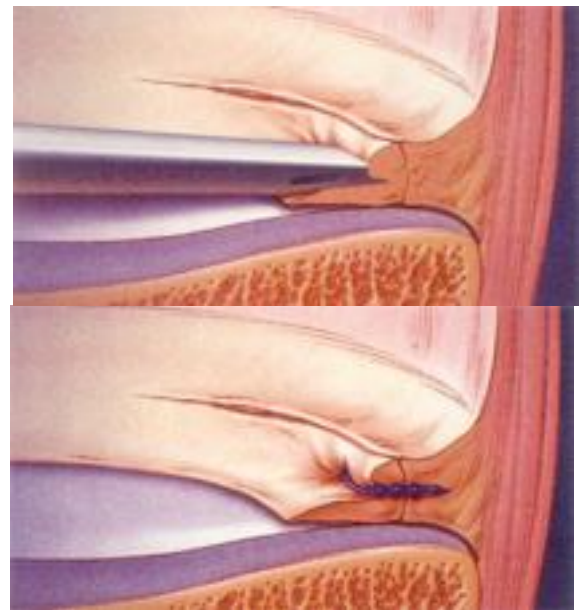
Liegt der Riss also nah an der Meniskus-Basis, so kann er genäht werden. Das Bild unten zeigt wie ein solcher Meniskusriss über Hohlkanülen genäht werden kann. (Outside-in-Technik, Bilder 1 und 2).



Frühere Methoden

Es gab in der Vergangenheit auch Meniskusrefixation mittels Schrauben, Klammern oder nagelförmiger Implantate aus verschiedenen Materialien, welche jedoch zugunsten der Naht weitgehend verlassen worden sind (Siehe unten).

Ankerteknik mit U-Pins:



Meniskuszysten

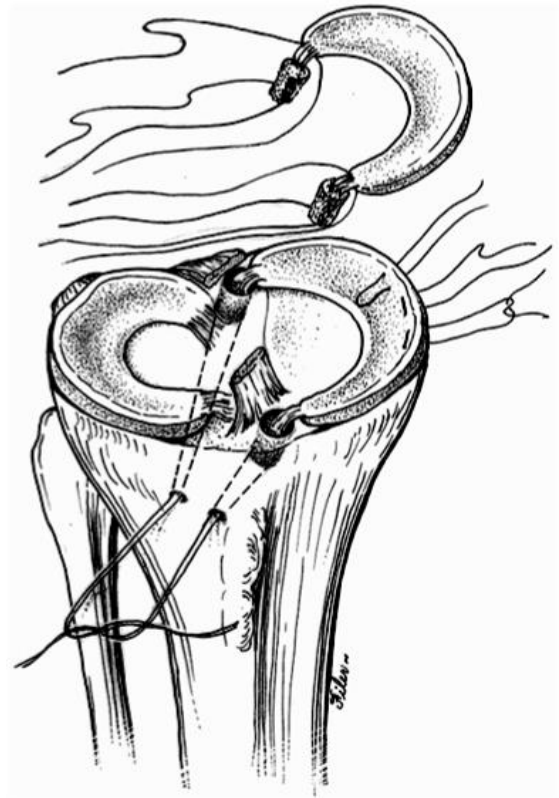
Gelegentlich bilden sich Zysten (Ganglion) an der Meniskusbasis aus, welche im MRI gut gesehen werden können. In über 85% aller Fälle besteht hier gleichzeitig ein Meniskusriss. Diese sollten dann, wie vorher beschrieben, behandelt werden. Eine alleinige Entfernung der Zyste ohne Behebung der Ursache, ist meistens nicht erfolgversprechend.



Meniskustransplantation

Des Weiteren ist es möglich, einen fremden Meniskus zu transplantieren oder es wird ein künstlicher Meniskusersatz [Kollagenmeniskustransplantat = CMI] eingesetzt. Meniskustransplantationen werden in der Schweiz in der Regel meist durch Spezialkliniken durchgeführt. Bei dieser Operation ist es aber notwendig das Gelenk grösser zu eröffnen.

Der Nutzen hinsichtlich der Verminderung des Verschleiss am Kniegelenk, muss abgewartet werden.



Risiken und Komplikationen

Jede auch noch so kleine Operation ist mit einem bestimmten Risiko behaftet. Die Höhe dieses Risikos ist von der Art der Operation, vom Alter, dem Allgemeinzustand, von Restfolgen durchgemachter Krankheiten, dem Körpergewicht und von der Einstellung des Patienten zu seiner Operation abhängig. Lassen Sie sich durch die folgenden Hinweise nicht beunruhigen, sie gehören zu einer umfassenden Orientierung und Aufklärung.



Das Ziel Ihrer Operation ist weitgehende Schmerzfreiheit, eine verbesserte Beweglichkeit und Funktion des Gelenks, gute muskuläre Kraft und die Verhinderung eines weiteren Fortschreitens des Leidens. Es ist aber möglich, dass die Beschwerden nicht im vollen Umfang beseitigt werden können, was weitere Massnahmen erfordern kann. In bestimmten Fällen muss man sich mit Teilerfolgen zufrieden geben.

Die folgende Tabelle gibt eine Vorstellung möglicher Komplikationen. Details würden an dieser Stelle zu weit führen.

Komplikationen

Lokale	Allgemeine
Gelenkerguss	Urinfekt
Nervenverletzung	Harnretention
Bluterguss	Pneumonie
Gelenksteife	Tracheopharyngitis
Oberflächlicher Infekt	Magenblutung
Tiefer Infekt	Lungenembolie
Algodystrophie	Thrombose
Nerven	Allergische Reaktion
Persist. Schmerz	Lagerungsschäden
Erneuter Riss	
Dislokation der Anker oder Nähte	

Zusammengefasst kann gesagt werden:

Komplikationen sind sehr selten und schwerwiegende Komplikationen äusserst selten.

Es kann jedoch vorkommen, dass Schmerzen nicht befriedigend vermindert werden können.



Aufenthalt im Spital

Das Aufklärungsgespräch mit dem Narkosearzt über die Wahl des Anästhesieverfahrens ist in der Regel mindestens 48 Stunden vor dem Eingriff erfolgt. Es liegen routinemässig hierzu dem Anästhesisten die Resultate der präoperativen allgemeinen Untersuchungen durch Ihren Hausarzt vor, sodass diese Untersuchungen nicht wiederholt werden müssen.

Am Eintrittstag werden individuell die letzten Vorbereitungen für die Operation getroffen. Am Operationstag werden Sie in die Operationsabteilung gebracht und vom Personal des Anästhesieteams empfangen. Dieser leitet anschliessend die mit Ihnen besprochene Anästhesie ein.

Am Operationstag werden Sie in die Operationsabteilung gebracht und vom Personal des Anästhesieteams empfangen. Dieser leitet anschliessend die mit Ihnen besprochene Anästhesie ein.

Nach der Operation verbleiben Sie im Aufwachraum, bis Sie sich von der Narkose erholt haben. Danach werden Sie in Ihr Zimmer gebracht.

Je nach Blutungsneigung werden Drainagen in das Wundgebiet eingelegt, um Blut und Wundsekret abzuleiten. Diese werden 12-24 Stunden nach der Operation von der Krankenschwester gezogen. Der Verbandswechsel findet am 1. Tag nach der Operation statt.

Prophylaxe

Zur Vorbeugung von Infektionen erhalten Sie zu Beginn der Anästhesie ein Antibiotikum. Entzündungshemmende Medikamente (z.B. Ibuprofen) werden für 2-

3 Wochen benötigt. Eine medikamentöse Thromboseprophylaxe wird im Anschluss bis zur Vollmobilisation durchgeführt. Diese kann abgesetzt werden wenn Sie vollbelasten.

Patienten, welche früher an einem Magengeschwür gelitten haben oder neu entsprechende Symptome entwickeln, erhalten ein Magenschutz-Präparat (z.B. Pantozol).

Physiotherapie

Physiotherapie erfolgt ab dem 1. postoperativen Tag. Sie dient anfangs zur Vorbeugung von Verklebungen und Verspannungen. Zusätzlich werden Sie für Übungen in Eigenregie instruiert.

Checkliste Austritt

Bevor Sie nach Hause gehen, sollten Sie im Besitze der folgenden Unterlagen sein:

- Physiotherapie-Verordnung**
- Arbeitsunfähigkeitszeugnis**
- Termin für Nachkontrolle nach ca. 6-8 Wochen**
- Medikamente (Rezept) und Dosierungsanleitung**
- Operationsbericht**

Ihr Hausarzt wird von uns direkt schriftlich benachrichtigt, sobald Sie ausgetreten sind.



Wieder Zuhause

Wunde

Die Fadenentfernung wird in der TellKlinik 7 bis 14 Tagen nach der Operation erfolgen. Bei trockenen Wundverhältnissen kann bereits nach 5 Tagen auch ohne spezielles wasserdichtes Pflaster geduscht werden. Zum mechanischen Schutz sollte anschliessend wieder ein frischer Schnellverband (Pflaster) aufgeklebt werden.

Physiotherapie

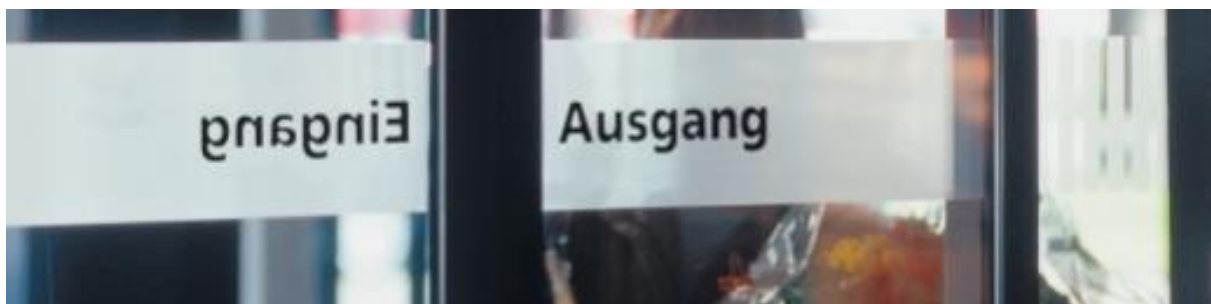
Der Operationsbericht enthält Ihr Nachbehandlungsschema. Dieser sollte zur ambulanten Physiotherapie (auswärts) mitgenommen werden. Termine in der Physiotherapie ihrer Wahl sollten durch Sie vereinbart werden. In der Regel sind in den ersten 2-6 Wochen nach der Operation 2 Behandlungen pro Woche ausreichend. Ziele sind das Erreichen des vollen Bewegungsumfangs und des Muskelaufbaus.

Arbeitsfähigkeit

Büroarbeiten sind häufig nach 1 bis 2 Wochen wieder teilweise möglich. Für körperlich schwere Arbeiten besteht nach 4 - 6 Wochen eine volle arbeitsfähigkeit.

Sport

Leichten Sport (Velo und Gymnastik) können Sie nach einer Meniskusteilentfernung nach ca. 3 - 4 Wochen wieder ausüben, und eine volle Sporttauglichkeit ergibt sich nach ca. 4 - 6 Wochen. Autofahren ist erlaubt, wenn Sie wieder schmerzfrei bremsen können und eine Aussenrotation im Gelenk wieder möglich ist, dies meist nach ca. 6 Wochen. Nach einer Meniskusrefixation (Annaht) ist die Sportfähigkeit erst nach 6 - 10 Wochen erreicht.





Wichtiges zur Nachbehandlung

Medikamente und Thrombosespritze:

Entzündungshemmer (z. B. Diclofenac oder Brufen) und/oder ein

Schmerzmittel (z.B. Paracetamol)

Antithrombose-Spritzen (Fragmin®) bis zur sicheren Vollbelastung

Für die Antithrombose-Spritze werden Sie bei uns instruiert, Sie geben sich dann täglich eine Spritze in die Bauchhaut.

Aktivität und Belastung

Stehen Sie nach 2-3 Stunden Ruhe wieder auf und gehen Sie einige Schritte mit Gehstöcken. Durch die Aktivierung der Unterschenkelmuskulatur können Sie selbst am besten eine Thrombose verhüten. Ebenso ist dies für den Kreislauf wichtig.

Nach einer Meniskusteilentfernung ist eine Vollbelastung an Gehstützen in der Regel sofort möglich.

Nach einer Meniskusnaht soll das Knie in der Regel in den ersten 6 Wochen unter Belastung nicht über 90 Grad gebeugt (nicht in die Hocke gehen) und nicht über 10° gestreckt (volle Streckung) werden. Ansonsten darf das Knie nach 14 Tagen mit einer Orthese (Kniegelenksschiene) in entsprechender Einstellung voll belastet werden. Die genauen persönlichen Anleitungen stehen im Operationsbericht, ebenso auf der Physiotherapieverordnung.

Nach einer Meniskusersatzoperation ist eine Entlastung mit Gehstützen für 2-3 Monate erforderlich, um ein gutes Einheilen des Implantats zu ermöglichen.



Häufige Fragen

Wie muss ich mich verhalten wenn die Schmerzen zunehmen, Fieber auftritt oder die Wunde nässt?

Nehmen Sie im Zweifelsfalle immer Kontakt mit uns auf.
Telefonnummer der Tellklinik: 041/818 68 68

Welche Medikamente muss ich zu Hause einnehmen?

Gegen Schmerzen oder Schwellungen erhalten Sie bei Spitalsaustritt ein Rezept für entsprechende Medikamente. Übergangsweise werden diese mitgegeben. Eine Dosierungsanleitung wird ebenfalls mitgegeben.

Was gibt es für Möglichkeiten bei der Narkose?

Alle Fragen welche die Narkose betreffen, wird ihr Narkosearzt mit Ihnen besprechen. Prinzipiell kann eine Vollnarkose oder eine Teilnarkose durchgeführt werden.

Ab wann kann ich wieder Duschen?

Ab dem 5. Tag nach der Operation ist bei trockenen Wundverhältnissen das Duschen ohne wasserdichtes Pflaster wieder möglich.

