

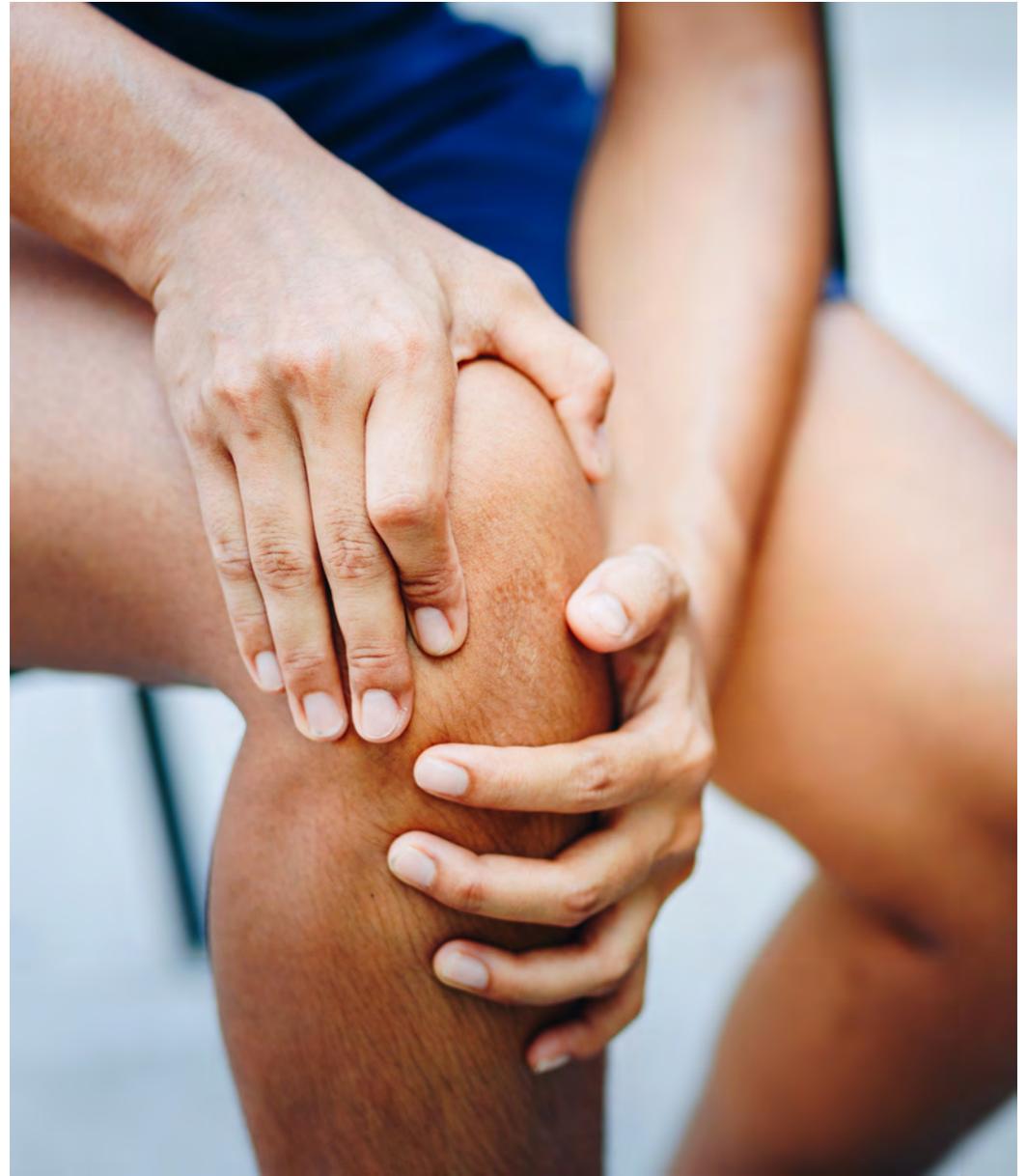
Spital Davos AG
Promenade 4
CH-7270 Davos Platz

Telefon 081 414 88 88

www.spitaldavos.ch
info@spitaldavos.ch

KNIEVERLETZUNGEN

Behandlungsmöglichkeiten am Spital Davos



VERLETZUNGSARTEN

Kreuzbandverletzungen	05-08
Meniskusschäden	09-10
Seitenbandverletzungen	11-12

EINFÜHRUNG

Das Kniegelenk ist das im alpinen Skisport am häufigsten verletzte Gelenk, aber auch bei Ball- und Kontaktsportarten kommt es gehäuft zu Knieverletzungen.

Auf dem Deutschen Chirurgenkongress 1912 in Berlin wurde die Arthroskopie des Kniegelenkes vom Dänischen Chirurgen Severin Nordentoft erstmals erwähnt. Die erste Schweizer Publikation datiert von 1921 und ist vom Schweizer Chirurgen Eugen Bircher. Zwischen 1921 und 1925 führte dieser 60 Kniegelenksarthroskopien durch.

Heute spielt die Arthroskopie bei der Behandlung von Verletzungen und Krankheiten am Kniegelenk eine zentrale Rolle. Das Spital Davos bietet das gesamte Spektrum der modernen Kniechirurgie an. Dazu gehören die Rekonstruktion ligamentärer Verletzungen, die Behandlung von Meniskus- und Knorpelschäden, der prothetische Gelenkersatz, Korrekturen von Achsfehlstellungen und die Unfallchirurgie bei frischen Frakturen.



Dr. med. Hans-Curd Frei
Departementsleiter und Chefarzt
Chirurgie-Orthopädie



Dr. med. Jörg Winkler
Chefarzt Orthopädie

KREUZBANDVERLETZUNGEN



Abb. 1



Abb. 2

Ursachen

Die Kreuzbänder werden als zentraler Pfeiler des Kniegelenkes bezeichnet, sie stabilisieren das Knie gegen vorne und hinten, haben aber auch eine Bedeutung als Stabilisation gegen Drehkräfte und für die seitliche Stabilität.

Es gibt ein vorderes und ein hinteres Kreuzband. Insbesondere das vordere Kreuzband ist beim Skifahren gefährdet – es kommt gehäuft zu einem vorderen Kreuzbandriss.

Therapie / Operation

Nicht jeder vordere Kreuzbandriss muss operiert werden. Dies gilt vor allem für isolierte Risse des vorderen Kreuzbandes (Abb. 1). In diesem Fall wird eine primär konservative Therapie eingeschlagen, das heißt, das Gelenk wird unter physiotherapeutischer Anleitung auftrainiert. Sollte diese Methode zu keiner befriedigenden Stabilität führen, ist eine sekundäre Operation möglich und angezeigt.

Bei gleichzeitigen Verletzungen weiterer Strukturen im Knie, wie reparablen Meniskusrissen oder Rissen der Seitenbänder, kann eine zeitnahe und gleichzeitige Operation der Verletzungen – beispielsweise mit einer Meniskusnaht – zu besseren Resultaten führen. Das Kreuzband wird in einer arthroskopischen Operation durch eine Sehne ersetzt, die aus der Hinterseite des Oberschenkels entnommen wird. Dies nennt sich «vordere Kreuzbandplastik» (Abb. 2).

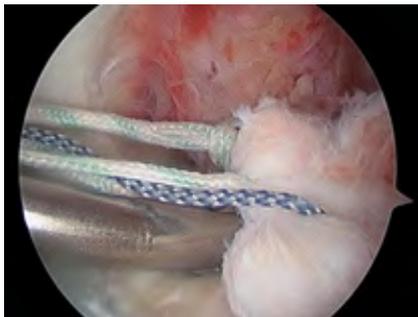


Abb. 3



Abb. 4

Bei Rissen des vorderen Kreuzbandes nahe an seinem Ursprung am Oberschenkel kann kreuzbanderhaltend operiert werden. Das Kreuzband wird dabei genäht (Abb. 3) und mit einem Kunstband verstärkt. Diese Operation muss allerdings in den ersten Tagen nach dem Unfall durchgeführt werden und ist im späteren Verlauf nicht mehr möglich.

Der Riss des hinteren Kreuzbandes kann in den meisten Fällen konservativ mit einer Schiene behandelt werden und Operationen sind meist nur bei Kombinationsverletzungen nötig. In diesem Fall wird das hintere Kreuzband wie bei der vorderen Kreuzbandplastik durch eine Sehne aus dem Oberschenkel ersetzt.

Spitalaufenthalt

Die meisten Patientinnen und Patienten müssen nach der Operation für zwei Tage im Spital bleiben, je nach Wundverhältnissen, Schmerzen, Beweglichkeit des Gelenkes und der Sicherheit beim Gehen an Stöcken. In dieser Zeit nach der Operation erfolgt auch eine erste Instruktion durch unsere Physiotherapie zur frühen Rehabilitationsphase.

Nachbehandlung

Grundsätzlich dauert die gesamte Rehabilitation neun bis zwölf Monate. Bei isolierter Kreuzbandplastik ist eine Stockentlastung für zehn bis 14 Tage nötig, bei gleichzeitiger Meniskusnaht für sechs Wochen. In dieser Zeit wird eine Thromboseprophylaxe mit Tabletten durchgeführt. Zudem erfolgt eine physiotherapeutisch angeleitete, ambulante Rehabilitation, die dem Verletzungsmuster angepasst ist. Knie belastende Sportarten sollten für vier bis sechs Monate nicht durchgeführt werden. Nach sechs Monaten erfolgt eine Testung des Rehabilitationsergebnisses, damit wir die späte Rehabilitationsphase den individuellen Bedürfnissen anpassen können (Abb. 4).

MENISKUSSCHÄDEN

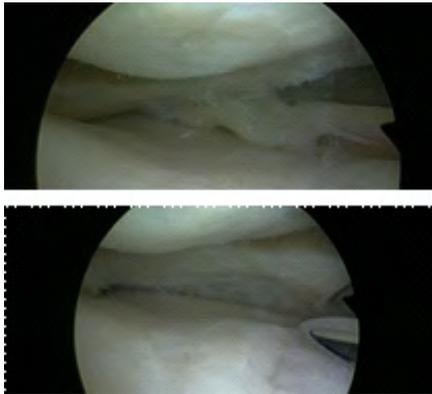


Abb. 5 + 6



Abb. 7 + 8



Ursachen

Der Meniskus dient einerseits als «Stossdämpfer» zwischen Oberschenkelknochen und Schienbein und andererseits als Stabilisator im Gelenk, da der Oberschenkelknochen eine deutlich höhere Krümmung als die Gelenkfläche des Schienbeins aufweist. Es gibt einen Aussen- und einen Innenmeniskus. Risse im Meniskus entstehen entweder durch Abnützung oder in Zusammenhang mit einem Unfall mit oder ohne Bandverletzung. Leitsymptome sind meistens belastungsabhängige Schmerzen und/oder Einklemmungserscheinungen. Besteht der Verdacht auf einen Meniskusschaden, empfiehlt sich eine Weiterabklärung mittels MRI.

Therapie / Operation

Nicht jeder Meniskusschaden muss operiert werden. Dies gilt vor allem für Risse, die durch Abnützung entstanden sind. Insbesondere bei gleichzeitig vorhandener Arthrose ist eine Meniskusteilentfernung nicht zu empfehlen, da durch die Schwächung des «Stossdämpfers» die Arthrose noch schneller fortschreiten kann.

Bei unfallbedingten Meniskusrissen ist meistens eine operative Therapie notwendig, insbesondere bei gleichzeitigen Bandverletzungen. Je nach Lage und Form des Risses erfolgt eine Teilentfernung des Meniskus (Abb. 5+6) oder eine Meniskusnaht (Abb. 7+8).

Spitalaufenthalt

Sowohl die Meniskusteilresektion als auch die Meniskusnaht können ambulant durchgeführt werden.

Nachbehandlung

Nach Meniskusteilresektion darf das Bein nach Massgabe der Beschwerden normal belastet werden. Knie belastende Sportarten sollten während vier bis sechs Wochen nicht durchgeführt werden. Es erfolgt eine Thromboseprophylaxe mit Tabletten für zehn Tage. Nach Meniskusnaht ist eine Stockentlastung für sechs Wochen nötig. In dieser Zeit wird eine Thromboseprophylaxe mit Tabletten durchgeführt. Nach sechs Wochen wird mit spezifischem, physiotherapeutischem Aufbautraining begonnen. Knie belastende Sportarten sollten für vier bis sechs Monate nicht durchgeführt werden.

SEITENBANDVERLETZUNGEN



Abb. 9 MRI Seitenband

Ursachen

Die Seitenbänder stabilisieren das Knie vor allem gegen seitlich einwirkende Belastung von der Innen- oder Aussenseite. Wie die Kreuzbänder sind sie aber auch an der Stabilisation nach vorne und hinten sowie gegen Rotationskräfte beteiligt. Grob gesagt hat das Knie ein inneres sowie äusseres Seitenband. Insbesondere das innere Seitenband ist beim Skisport oft von Rissen betroffen.

Therapie / Operation

Innenbandrisse werden meist konservativ behandelt. Dafür ist je nach Grad der Instabilität die Führung in einer Gelenksschiene notwendig. Oft erfolgt zudem eine physiotherapeutische Rehabilitation des Gelenkes.

Verletzungen der Seitenbänder geschehen oft zusammen mit einer Verletzung im Knie (Meniskus oder Kreuzband). In einem solchen Fall werden diese Strukturen aufgrund der Instabilität operiert und es kann in der selben Operation eine zeitgleiche Naht des Seitenbandes nötig werden.

Spitalaufenthalt

Bei einer Operation ist ein Spitalaufenthalt von zwei bis drei Tagen nötig. Abhängig ist die Spitalentlassung von den Wundverhältnissen, den Schmerzen, der Beweglichkeit des Gelenkes und der Sicherheit beim Gehen an Stöcken. In dieser Zeit nach der Operation findet eine Instruktion durch unsere Physiotherapeuten zur frühen Rehabilitationsphase statt. Bei konservativen Therapien ohne Operation erfolgt die Behandlung ambulant.

Nachbehandlung

In der konservativen Therapie wird die Schiene tagsüber für sechs Wochen getragen. Es erfolgt eine Thromboseprophylaxe mit Tabletten für zehn Tage. Sport soll nur im Rahmen der Schmerzfreiheit erfolgen. Meist halten die Beschwerden in Ruhe vier bis sechs Wochen an; bei Belastung können auch während mehrerer Monate noch Schmerzen auftreten.