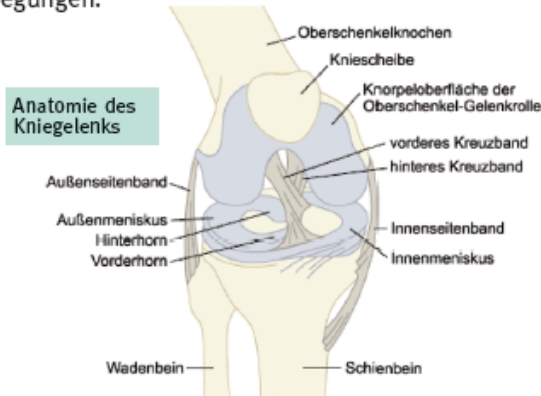


DAS VORDERE KREUZBAND – EIN ZENTRALER PFEILER DES KNIEGELENKS

Das vordere Kreuzband (VKB) ist ein etwa kleinfingerdickes Faserbündel, welches im Kniegelenk vom Schienbeinkopf zum Oberschenkel zieht. Es stellt mit dem hinteren Kreuzband (HKB) den zentralen Pfeiler im Knie dar und gewährleistet eine mechanische Stabilität des Gelenks bei Streckung und Beugung sowie bei Drehbewegungen.



Der vordere Kreuzbandriss – eine typische unfallbedingte Knieverletzung. Kreuzbandrisse entstehen meist durch Verdrehungen des Kniegelenks - häufig bei Sportarten wie Fußball, Handball und Skifahren. Rupturen des vorderen Kreuzbandes sind ca. 10mal häufiger als Verletzungen des hinteren Kreuzbandes. Versucht man bei der Untersuchung den Unterschenkel gegen der Oberschenkel nach vorne zu ziehen, spannt sich das vordere Kreuzband im Normalfall an. Fehlt das vordere Kreuzband, so lässt sich der Unterschenkel vermehrt nach vorne ziehen. Diese unnatürliche Bewegung nennt man „vordere Schublade“.



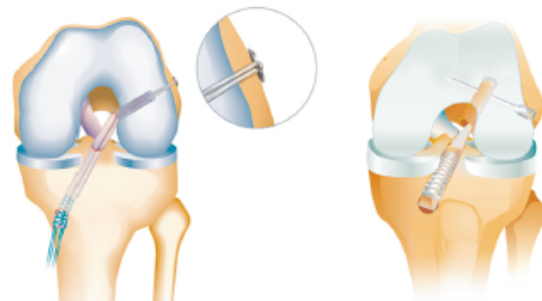
Untersuchung der „vorderen Schublade“

Nach einer VKB-Ruptur ist das Kniegelenk nicht ausreichend stabil, so dass es bei bestimmten Bewegungen zu einem unwillkürlichen Wegknicken des Beines kommt. Wiederholtes Wegknicken kann im Laufe der Zeit zur Auslockerung des Kapsel-Band-Apparates und so zu einer chronischen Knieinstabilität führen. Die meisten Betroffenen spüren ein gewisses Unsicherheitsgefühl beim Gehen und/oder Treppensteigen. Einige Patienten haben jedoch ein sog. „beschwerdefreies Intervall“, in dem sie weder Schmerzen noch ein Instabilitätsgefühl haben. Dennoch treten aufgrund des fehlenden vorderen Kreuzbandes minimale unnatürliche Dreh-Gleit-Bewegungen im Kniegelenk auf (Mikroinstabilität), die zu schweren Folgeschäden führen und die auch nicht vollständig durch Muskelaufbautraining kompensierbar sind.

Nicht jede VKB-Ruptur muss zwingend operiert werden. Die Therapiestrategie sollte individuell auf den Betroffenen abgestimmt werden. Die unterschiedlichen Faktoren wie beispielsweise Begleitverletzungen (z.B. Meniskusriss), sportlicher Aktivitätsgrad, Sportart,

Leistungsniveau, individueller Anspruch, Patientenalter und Beruf spielen eine Rolle und sind gegeneinander abzuwägen. Da die Instabilität nach einigen Jahren zu einem vermehrten Verschleiß und Abrieb der Menisken und des Knorpels (=Arthrose, Gelenkverschleiß) führt, sollte das vordere Kreuzband in den meisten Fällen jedoch ersetzt werden. Dies gilt vor allem, wenn die Sportfähigkeit wiederhergestellt werden soll.

Ambulante Operation aufgrund minimal-invasiver Technik möglich. Fällt die Entscheidung zur OP, werden heutzutage körpereigene Sehnen für den Ersatz des vorderen Kreuzbandes (Transplantat) verwendet. Prinzipiell können verschiedenen Arten von Sehnen eingesetzt werden, am häufigsten werden die sog. Semitendinosus-Gracilis-Sehnen, die auf der Innenseite des Oberschenkels verlaufen, verwendet. Die beiden Sehnen werden über einen kleinen 5cm langen Hautschnitt entnommen und zu einem Transplantat vernäht, das der Form des vorderen Kreuzbandes entspricht. Die weiteren OP-Schritte erfolgen über zwei 5mm große Hautschnitte über eine Arthroskopie (Gelenkspiegelung). Unter Kontrolle mit einer Kamera, die in das Gelenk eingeführt wird, werden im Knochen Bohrungen angelegt, in welche die Sehnen eingezogen werden. Abschließend wird das Transplantat mit Schrauben oder Pins, die aus resorbierbarem Material bestehen, im Knochen fixiert.



Schematische Darstellung eines VKB-Ersatzes mit körpereigenen Sehnen

Solch ein Eingriff kann aufgrund der minimal-invasiven Technik heutzutage ambulant durchgeführt werden. Über einen Zeitraum von 3-4 Wochen wird das Kniegelenk durch eine spezielle bewegliche Schiene geschützt und es sollten Gehstützen verwendet werden. Nach dem Eingriff wird für den Patienten ein individueller Nachbehandlungsplan mit frühzeitiger Krankengymnastik und Muskelaufbautraining erstellt.

Dr. med. Mellany Galla,
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie
Chirurgie im Medicinum

Rückfragen zu diesem Thema richten Sie bitte an:
chirurgie@medicinum.de



**CHIRURGIE, UNFALLCHIRURGIE,
PLASTISCHE CHIRURGIE**

Dr. Arndt Snakker, Michael Oks,
Dr. Stefan Bauch, Dr. Hans-Georg Euskirchen,
Dr. Mellany Galla