

Der Kreuzbandriss Die VKB-Ruptur

Wenn das vordere Kreuzband reißt

Die Verletzung des vorderen Kreuzbandes (VKB) gehört zu den häufigsten und leider auch zu den schwersten Verletzungen des Kniegelenks. Pro Jahr ereignet sich ca. eine VKB-Ruptur pro 1000 Personen. Diese Zahl ist wegen der zunehmenden sportlichen Aktivität in allen Altersgruppen steigend.

Das vordere Kreuzband bildet zusammen mit dem hinteren Kreuzband den sogenannten Zentralfreier des Kniegelenks. Beide Bänder sind für die komplexe Funktion des Kniegelenks und dessen Stabilität hauptverantwortlich. Die zwei Bänder kreuzen sich im Zentrum des Kniegelenks und verbinden den Oberschenkel mit dem Unterschenkel. Eine hohe Belastung des Kniegelenks (Fussball, Squash, Skifahren etc.) ist meistens nur bei einwandfreier Funktion beider Bänder möglich.

Ursachen

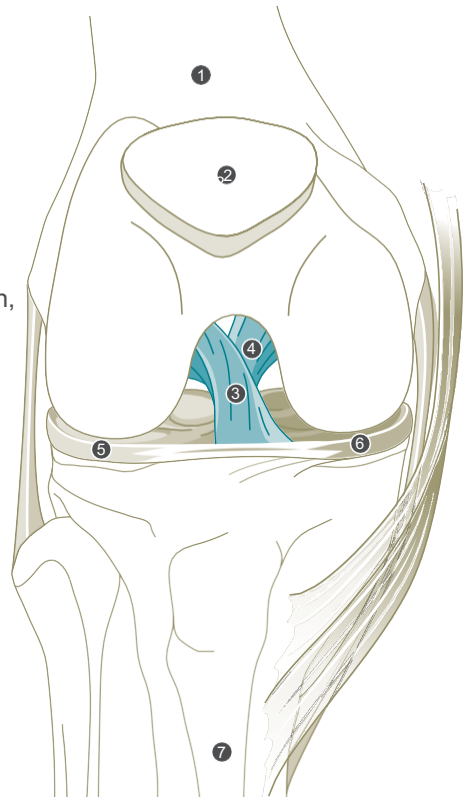
Der häufigste Verletzungsmechanismus ist die Kombination aus

Verdreh- und Einknicktrauma, selten auch Überstrecktrauma des Kniegelenks.

Häufig kommt es dabei zu Begleitverletzungen, z. B. des Innenbandes respektive des Innenmeniskus (sogenannte «unhappy triad»). Im Erwachsenenalter sind dies meist Rupturen im Bandverlauf – im Kindesalter oft ein knöcherner Ausriss im Bereich des Schienbeinkopfs.

Symptome

Während des Unfalls spürt der Patient meist ein Reißen oder hört einen Knall im Kniegelenk, gefolgt von einer raschaufretenden Schwellung (Einblutung) mit deutlichen Schmerzen und einer Bewegungs- und Belastungseinschränkung. Nach Abklingen der akuten Schmerzen tritt ein unangenehmes Instabilitätsgefühl mit gelegentlich auftretenden Aushängesymptomen («giving-away») auf.



Frontalansicht eines Kniegelenks

- 1 Oberschenkel
- 2 Kniescheibe
- 3 Vorderes Kreuzband
- 4 Hinteres Kreuzband
- 5 Aussenmeniskus
- 6 Innenmeniskus
- 7 Unterschenkel

Abklärung

Die ärztliche Untersuchung erfasst die aktuellen Beschwerden und den Unfallmechanismus. Danach folgt eine gründliche klinische Untersuchung des Kniegelenks, wobei der Vergleich mit der gesunden Gegenseite wichtig ist. Weiterer Teil ist die Röntgenabklärung des Kniegelenks, damit eine Begleitverletzung des Knochens ausgeschlossen werden kann.

Ein MRI wird meist zur Sicherung der Diagnose und zum Ausschluss von wichtigen Begleitverletzungen (Seitenbänder, Knorpel, Menisken) durchgeführt. Bei ausgeprägter Kniegelenkschwellung (Hämarthros) ist gelegentlich eine schmerzlindernde Entlastungspunktion des Kniegelenks notwendig.

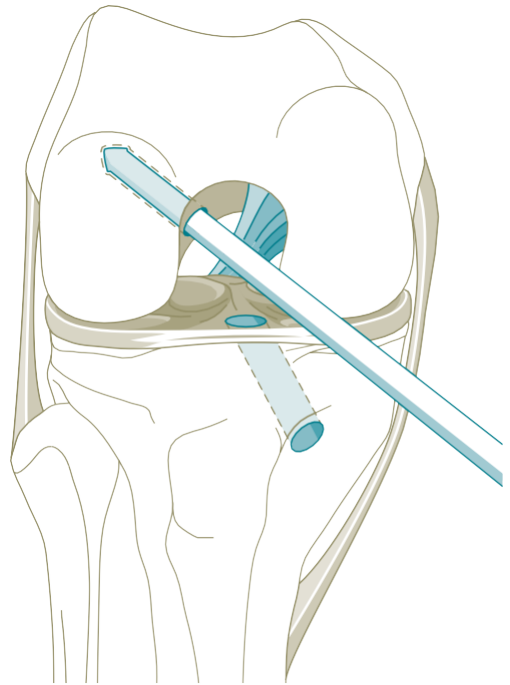
Konservative Behandlung

Die Entscheidung, ob ein Kreuzband operiert wird oder nicht, ist von vielen verschiedenen Faktoren abhängig und muss im Detail besprochen werden.

Begleitverletzungen wie ein eingeklemmter Meniskus oder zusätzliche Bandverletzungen zwingen gelegentlich zum raschen operativen Vorgehen.

Bei sportlich sehr aktiven Patienten (insbesondere Kontaktsportarten) ist eine Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes meist unumgänglich. Weniger aktive Personen können bei gutem Verlauf auch ohne Operation, jedoch mit intensivem Physiotherapieprogramm, wieder eine sehr gute Kniegelenkfunktion und sportliche Betätigung erreichen, auch ohne intaktes vorderes Kreuzband.

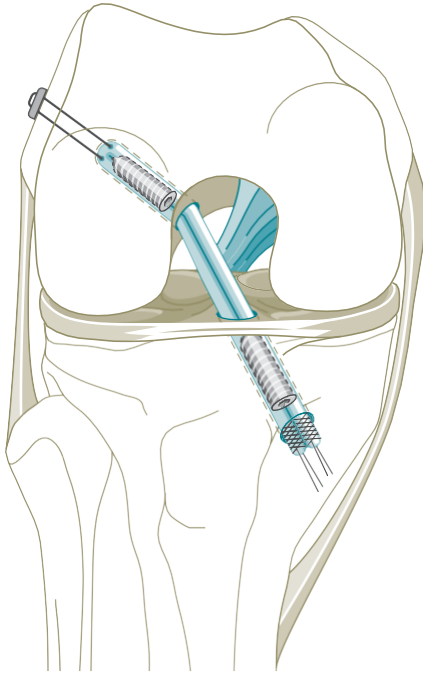
Frontalansicht eines Kniegelenks mit Verlauf des Bohrkanals durch Unterschenkel- und Oberschenkelknochen als Vorbereitung für den Transplantatdurchzug



Operative Behandlung

Der Operationszeitpunkt muss individuell mit dem Patienten bestimmt werden. Bei sehr aktiven Patienten/ Sportlern und oder einer operati-onswürdigen Begleitverletzung wird der Eingriff innert wenigen Tagen oder Wochen durchgeführt. Kann zugewartet werden, lassen wir den Patienten (und somit das Knie) sich zuerst einige Wochen von der Verletzung erholen. Währenddessen wird aber bereits Physiotherapie durchgeführt. Erst wenn eine weitgehend normale Kniegelenksbeweglichkeit erreicht worden ist, planen wir die Operation. Dies kann durchaus 2–4 Monate Zeit in Anspruch nehmen.

Der Hauptteil der Kreuzbandoperation wird arthroskopisch durchgeführt, das heisst minimalinvasiv (Kniegelenksspiegelung). In den meisten Fällen benützen wir als Kreuzbandtransplantat die Hamstring-Sehnen. Als Alternative kann die Quadrizepssehne oder die Patellarsehne benutzt werden. In äusserst seltenen Fällen wird für die Rekonstruktion des Kreuzbandes eine Spendersehne (Allograft) gebraucht.



Frontalansicht eines Kniegelenks mit eingezogenem Transplantat der Kniescheibensehne mit Verankerung im Unterschenkel- und Oberschenkelknochen

Die Wahl der Sehne wird mit dem Patienten präoperativ besprochen und den Bedürfnissen angepasst. Für die Fixation der Sehnen haben wir diverse Möglichkeiten: Metallplättchen, selbstauflösende Schrauben oder normale Metallschrauben. Jegliche behandlungswürdigen Begleitverletzungen im Kniegelenk werden im Rahmen dieses Eingriffs selbstverständlich mitbehandelt. Präoperativ wird die genaue Operationstechnik mit dem Patienten jeweils besprochen.

Erfolgsaussichten

Die VKB-Plastik ist eine sehr häufig durchgeführte Operation, wobei wir eine Erfolgsrate von über 90 % erreichen. Der Erfolg hängt allerdings nicht nur mit der Operation zusammen, auch die Nachbehandlung mit der Physiotherapie und das Krafttraining in eigener Regie sind sehr wichtige Erfolgsfaktoren. Nach einer konsequenten Rehabilitation über einen Zeitraum von 6 bis 9 Monaten kann die vor dem Unfall ausgeübte Sportart meistens auch wieder durchgeführt werden.

Nachbehandlung

In der ersten postoperativen Phase (ca. 2 Wochen) geht es um eine entzündungshemmende Therapie, hier ist je nachdem auch eine Teilbelastung notwendig. Der Aktivitätsgrad sollte dabei relativ tief gehalten werden.

Die Rehabilitation erfolgt meistens früh-funktionell, das heisst ohne Ruhigstellung und mit intensiver ambulanter Physiotherapie.

Nach ca. 2 Wochen darf die Belastung gesteigert werden, dies wird durch die behandelnden Physiotherapeuten begleitet. Wichtig ist eine gut funktionierende aktive muskuläre Stabilisierung und eine volle Streckung des Kniegelenks, dann können die Gehstöcke weggelassen werden. Während der Teilentlastung muss eine Thromboseprophylaxe durchgeführt werden. Kontrollierte Sportarten wie Fahrradfahren und Krafttraining sind nach ca. 3 Monaten möglich, Jogging je nach Verlauf ebenfalls nach 3–4 Monaten. Kontaktsportarten wie Fussball, Handball und auch Skifahren sind in der Regel

erst nach 9 Monaten wieder erlaubt. Die Freigabe erfolgt immer in Absprache mit dem behandelnden Arzt, den Physiotherapeuten und auf Basis der durchgeführten Knie-Testungen.

Die Arbeitsunfähigkeit in einem sitzenden Beruf beträgt ca. 14 Tage. In einer körperlich belastenden Tätigkeit kann diese allerdings bis zu 3 Monate dauern.

Wichtig:

Diese Informationen sind lediglich eine Ergänzung zum Gespräch mit dem Arzt und zum persönlichen Behandlungsplan. Beachten Sie auch weitere Hinweise zu Komplikationen und Nebenwirkungen im Aufklärungsprotokoll.



**Orthopädische Praxisgemeinschaft
Solothurn Obachpark**

Obachstrasse 23

4500 Solothurn

Tel.: 032 621 22 23

Praxis-Obachpark.ch

Praxis-Obachpark@hin.ch