

## Der Albtraum eines jeden Fußballers

# Kreuzbandruptur

Vorderes und hinteres Kreuzband verlaufen in der Mitte des Kniegelenkes zwischen Ober- und Unterschenkelknochen, wo sie sich überkreuzen. Sie sind die zentralen Stabilisatoren des Kniegelenkes besonders für Drehbewegungen, stabilisieren das Knie aber auch bei Vor- und Zurückbewegungen.

### Die Kreuzbänder

Versucht man den Unterschenkel gegen den Oberschenkel nach vorne zu ziehen, so wird das vordere Kreuzband angespannt. Umgekehrt funktioniert es beim hinteren Kreuzband, dies wird angespannt, wenn man den Unterschenkel nach hinten drückt.

In voller Streckung des Kniegelenkes spannen sich beide Kreuzbänder gleichzeitig an und „verriegeln“ so das Kniegelenk gegen ungewünschte Drehbewegungen.

Eine weitere, wichtige Funktion der Bänder ist die sogenannte Propriozeption (Stellungssinn: Die Fähigkeit, die Gelenkstellung bei verschlossenen Augen zu fühlen. Wichtig für die Koordination)

### Ruptur des vorderen Kreuzbandes

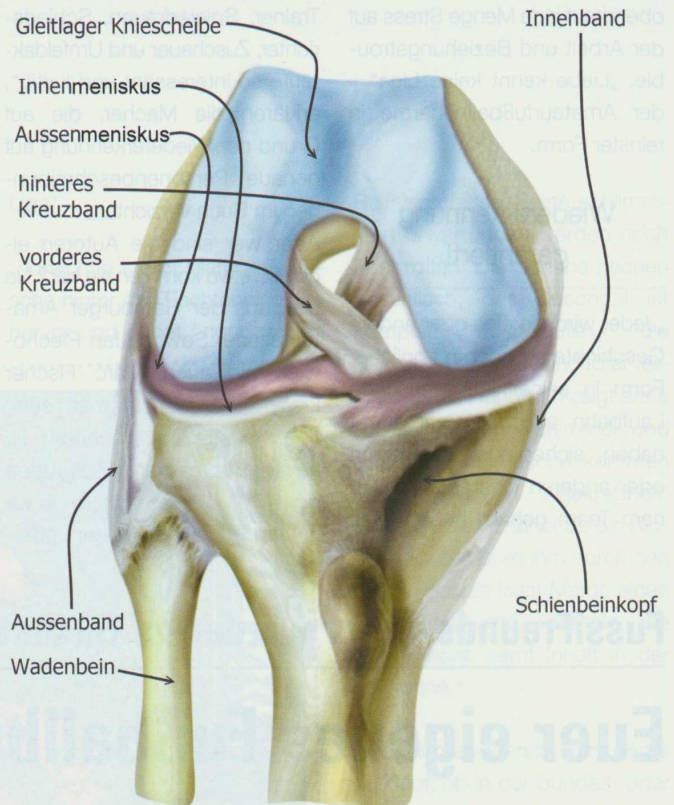
Die Verletzung des vorderen Kreuzbandes ist viel häufiger als die des hinteren Kreuzbandes. Sie entsteht typischerweise durch einen abrupten Richtungswechsel z. B. bei „Stop-and-Go“-Sportarten, durch Fremdeinwirkung beim Mannschaftssport oder durch übermäßige Drehbewegungen z. B. beim

Skifahren.

Fehlt das vordere Kreuzband, so kommt es zu einer unnatürlichen Beweglichkeit mit Instabilitätsgefühl im Kniegelenk.

Nachdem die ersten Verletzungsfolgen abgeklungen sind, geht es dem Knie und dem Patienten zumeist wieder gut. Einige Patienten verspüren nur ein leichtes Unsicherheitsgefühl. Andere Patienten haben ein deutlich instabiles Knie, so dass sie in alltäglichen Situationen wegnickeln („giving-way“). Dies führt zu Folgeverletzungen.

Doch auch bei subjektiver Beschwerdefreiheit gibt es kleine, fehlerhafte Dreh-Gleitbewegungen im Knie, die auf das fehlende Kreuzband zurückzuführen sind. Dies kann trotz subjektiver Stabilität zu schweren



Schäden an Meniskus- und Knorpelsubstanz führen. Das ist besonders problematisch, wenn „Stop-and-Go“-Sportarten wie Fußball, Handball oder Tennis

ohne intaktes Kreuzband fortgeführt werden.

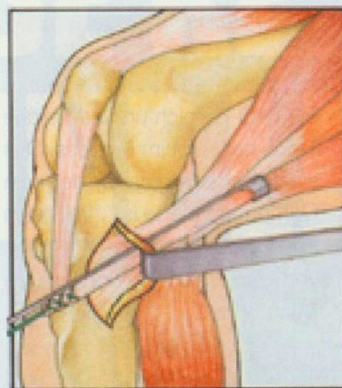
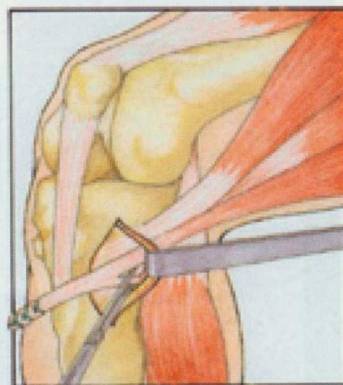
Daher sollte bei Instabilitätsgefühl oder bei erhöhtem sportlichen Anspruch das verletzte vordere Kreuzband rekonstruiert werden.

### Die vordere Kreuzbandplastik - Ersatz des Kreuzbandes mit einer körpereigenen Sehne

Zunächst wird das Kniegelenk arthroskopisch untersucht und das vordere Kreuzband noch einmal geprüft. Begleitende Verletzungen wie Meniskus- und Knorpelschäden werden ggf. arthroskopisch mit behandelt.

Für den Kreuzbandersatz („Kreuzbandplastik“) werden körpereigene Sehnen genutzt. Wir verwenden in den meisten Fällen die Semitendinosus-Sehne als Implantat. Die Semitendinosus-Sehne wird über einen kleinen

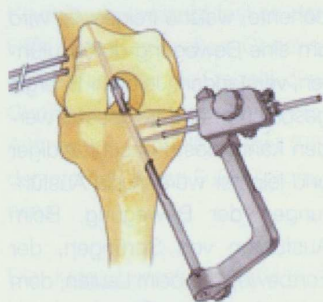
Entnahmetechnik: Über einen kleinen Hautschnitt wird die Semitendinosus-Sehne entnommen



Hautschnitt an der Innenseite unterhalb des Knies entnommen.

Nun wird die Sehne 4-fach gelegt, vernäht und in das Kniegelenk eingebracht. Dafür werden mit einem Zielgerät arthroskopisch kontrollierte Bohrkanäle im

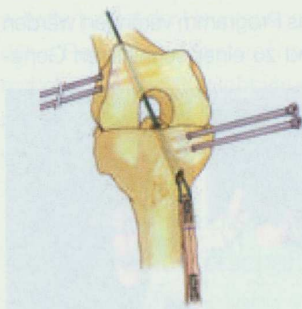
**OP-Technik schematisch**



**Anlage der Bohrkanäle**

Unterschenkel und Oberschenkel angelegt. Über den Bohrkanal im Unterschenkel wird das Sehnenimplantat durch das Kniegelenk und in den Oberschenkel gezogen.

Abschließend wird das neue Kreuzband in den Bohrkanälen befestigt (z.B. mit resorbierbaren kleinen Stiften, sog. „Cross-Pins“). Häufig wird zusätzlich ein kleiner Metallknopf zur Fixierung verwendet.



**Implantat wird eingezogen**

Diese Art des Kreuzbandersatzes wird von uns seit vielen Jahren in hoher Frequenz erfolgreich durchgeführt (über 4.000 Fälle). Die arthroskopische Operation ohne große Schnitte bietet auch

ein kosmetisches gutes Ergebnis. Jede Operation birgt aber auch Risiken. Wir beraten Sie gern in unserer Praxis.

Die Einheilung des neuen Kreuzbandes im Knochen benötigt ca. 8 Wochen.



**Implantat ist mit „Cross-Pins“ fixiert**

In den ersten Wochen nach der OP braucht das Knie viel Ruhe und Schonung, um sich von dem Eingriff zu erholen und die Einheilung des neuen Kreuzbandes nicht zu stören.

Mehr Informationen finden Sie unter: [www.arthro-clinic.de](http://www.arthro-clinic.de)



Autoren:  
*Dr. med. Kai-Uwe Jensen*

*Arthro Clinic Hamburg  
DIE GELENKSPEZIALISTEN  
Tel.: 040 6756200  
[www.arthro-clinic.de](http://www.arthro-clinic.de)*

*Rahlstedt:  
Rahlstedter Bahnhofstr. 7 a  
22143 Hamburg-Rahlstedt*

*Bergedorf:  
Weidenbaumsweg 6  
21029 Hamburg-Bergedorf*