

VORDERES KREUZBAND

Ursachen

Die Ruptur des vorderen Kreuzbandes tritt nahezu immer durch ein akutes Unfallereignis auf. Lediglich bei deutlichen Arthrosen kann es zu einem langsamen Auffasern des vorderen Kreuzbandes kommen. Die meisten Kreuzbandrisse treten beim Fuß- und Handball auf. Typische Unfallereignisse sind der Preschlag beim Fußball, ein Verdrehen des Kniegelenkes in einem Zweikampf, die unkontrollierte Landung nach einem Kopfball (mit gleichzeitigem starken Körperkontakt durch einen Gegenspieler) oder eine unkontrollierte Landung nach einem Sprungwurf beim Handball.

Untersuchung

Der Untersuchung wird zunächst wie bei einem Meniskusschäden durchgeführt. Eine Röntgenkontrolle erfolgt zum Ausschluß von knöchernen Verletzungen.

Liegen diese nicht vor, so erfolgt die weitere Untersuchung des Kniegelenkes. Diese beinhaltet die Überprüfung der Beweglichkeit, der seitlichen Aufklappbarkeit, die Kniescheibenuntersuchung, die Überprüfung einer Ergußbildung und ganz speziell die Überprüfung der vorderen Schublade, des Lachmann-Zeichens und des Pivot-Shift Zeichens.

Zur Untersuchung gehört durchaus auch die Punktion des Gelenkes, da bei manchen Patienten die körperliche Untersuchung aufgrund der Schmerzen nicht ergiebig ist. Findet sich ein blutiger Erguß so sollte sich möglichst bald eine Operation anschließen.

Diagnose

Sollte die Diagnose der vorderen Kreuzbandruptur nach der körperlichen Untersuchung nicht eindeutig zu stellen sein, so kann eine Kernspinuntersuchung hilfreich sei. Diese sollte jedoch nur durchgeführt werden, wenn man sich bei der körperlichen Untersuchung nicht sicher, ist die richtige Diagnose gestellt zu haben.

Therapie

Die Therapie besteht in der operativen Versorgung des gerissenen Kreuzbandes. In der ganz überwiegenden Anzahl der Verletzungen muß das vordere Kreuzband plastisch ersetzt werden.

Hierzu stehen mehrere Verfahren zur Verfügung:

- das mittlere Drittel der Patellasehne
- die Semitendinosusehne
- die Patellasehne einer verstorbenen Person

VORDERES KREUZBAND

Nach erfolgter Arthroskopie des Gelenkes und der Sanierung von Begleitverletzungen werden die zerrissenen Kreuzbandanteile mit einem rotierenden Messer (Shaver) entfernt.

Anschließend erfolgt die Entnahme der vorgesehenen Sehne. Nachdem die entsprechende Sehne entnommen wurde, wird sie zur Implantation vorbereitet. Dieser operative Schritt ist bei der Verwendung beider Sehnen nahezu gleich.

Nachdem die Sehne zur Implantation vorbereitet wurde, wird über ein Zielinstrument das Bohrloch in den Unterschenkelkopf gebohrt. Ist das Aufbohren des Tibiakopfes fertig, erfolgt das Festlegen des femoralen Bohrloches mit einem Zielhaken und Pull-out Draht. Anschließend wird der Oberschenkel mit einem zuvor festgelegtem Bohrer aufgebohrt. Durch das untere Bohrloch erfolgt dann mit speziellen Instrumenten das Hineinziehen der vorbereiteten Sehne in das Kniegelenk und weiter bis in das obere Bohrloch.

Zum Fixieren der Patellasehne stehen Schrauben oder Krampen zur Verfügung. Wir bevorzugen die Press-Fit Technik, bei welcher der obere Anteil der Sehne im oberen Bohrloch eingestößelt wird und sich dort fest verkeilt. Im Unterschenkel verwenden wir zum Verblocken meistens spezielle Schrauben. Die Semitendinosusehne wird über kräftige Fäden und eine spezielle Platte und Krampen oder Knöpfen fixiert. Nachdem ein bis zwei Drainagen in das Knie und den weiteren Wundbereich eingelegt wurden, erfolgt der Hautverschluß mit Intrakutannähten oder mit Hautklammern.

Direkt nach der Operation wird das Kniegelenk in einer Manschette in leichter Beugstellung ruhiggestellt. Anschließend erfolgt eine Röntgenkontrolle zur Dokumentation der durchgeführten Operation.

Spezielle Operationstechniken am vorderen Kreuzband, wie z.B. die Kreuzbandnaht, die Kreuzbandrefixation bei femoralem Ausriß, die Augmentation (Verstärkung) mit einer Beugesehne oder auch der Ersatz mit speziellen Sehnen werden von mir hier nicht beschrieben, da diese recht selten durchgeführt werden und den Rahmen dieser Erläuterungen sprengen würden.

Nachbehandlung

Nach erfolgtem Ersatz des vorderen Kreuzbandes wird direkt nach dem ersten Verbandswechsel mit der Physiotherapie begonnen, zunächst auf der Motorschiene, später denn auch passiv und aktiv mit der Hilfe der Krankengymnastin.

Bis zur 4. Woche nach der Operation ist eine Beweglichkeit von der vollen Streckung (0°) bis zum rechten Winkel (90°) gestattet. In dieser Zeit darf das operierte Bein nur mit dem halben Körpergewicht belastet werden. Nach der 4. Woche darf die Belastung sowie die Beugung gesteigert werden, so dass in der 6. Woche nach der Operation die volle Belastung und auch ggf. die volle Beweglichkeit erreicht ist. Eine Überstreckbarkeit des operierten Kniegelenkes ist allerdings nicht gewünscht, da es hierdurch zu Lockerungen des implantierten Bandes kommen kann.

VORDERES KREUZBAND

Nach der 6. Woche wird mit einer intensiven ambulanten Rehabilitation begonnen, und sollten nach 12 Wochen keine Besonderheiten (z.B. eine Schwellung) vorliegen, darf der Patient auch mit vorsichtigem Joggen beginnen.

Erst nach 6 Monaten sollte mit Sportarten die Körperkontakt bedürfen (Fußball, Handball usw.) begonnen werden.

Sportklinik Hellersen
Fachbereich Schulter-, Ellenbogen- und Kniechirurgie / Sporttraumatologie
Dr. med. Bernd Lasarzewski
Paulmannshöher Str. 17
58515 Lüdenscheid

Telefon 02351 945 2231
Telefax 02351 945 2133

