

Informationen

Hintere Kreuzbandruptur

Die Ruptur des hinteren Kreuzbandes unterscheidet sich von der des vorderen Kreuzbandes nicht nur dadurch, dass sie viel seltener ist, die hintere Kreuzbandruptur ist auch eine viel schwerwiegendere Verletzung als die des vorderen Kreuzbandes. Häufig wird sie begleitet weiteren Bandverletzungen am Kniegelenk. Aus diesem Grund sollte die Behandlung einer hinteren Kreuzbandruptur unbedingt durch einen erfahrenen Kniespezialisten erfolgen.

Warum ist hintere Kreuzbandruptur so besonders?

hintere Kreuzbandruptur zu einer komplexen chronischen Instabilität des Kniegelenkes. Die Folge sind Knorpelschäden, die schon nach wenigen Jahren zu einer Arthrose führen. Da diese Verletzung eher selten vorkommt und hierdurch die allgemeine Erfahrung mit diesen Verletzungen geringer ist, werden hintere Kreuzbandrisse häufig erst spät erkannt oder auch übersehen. Eine korrekte Diagnosestellung und die Erfassung der nicht seltenen Begleitverletzungen der Seitenbänder bestimmt die Therapie. Frühzeitig erkannt, kann die isolierte hintere Kreuzbandruptur in vielen Fällen konservativ ohne Operation behandelt werden, da das hintere Kreuzband, anders als das vordere Kreuzband, eine deutlich bessere Durchblutungssituation aufweist.

Worauf muß man bei einer hinteren Kreuzbandruptur besonders achten?

Hintere Kreuzbandrupturen treten vor allem im Rahmen von hoch-Energie Verletzungen bei Verkehrsunfällen und zunehmend auch beim Sport auf. Die Schwere des Unfallmechanismus verursacht nicht selten komplexe Begleitverletzungen der Seitenbänder, des vorderen Kreuzbandes sowie anderer Kniestrukturen. Diese Begleitverletzungen gilt es frühzeitig zu erfassen, bzw. auszuschließen, da

diese für die Therapiewahl und das Ergebnis von entscheidender Bedeutung sind.

Wie reißt das hintere Kreuzband?

Das typische Verletzungsmuster ist eine schwere Krafteinwirkung von vorne gegen den Schienbeinkopf bei gebeugtem Kniegelenk, wie z.B. bei einem Verkehrsunfall, bei dem das Kniegelenk gegen das Armaturenbrett schlägt. Eine Vielzahl anderer Unfallmechanismen können ebenfalls eine hintere Kreuzbandruptur verursachen.

Formen der hinteren Kreuzbandverletzung

Man unterscheidet isolierte hintere Kreuzbandverletzungen von knöchernen hinteren Kreuzbandverletzungen, bei denen der Bandansatz am hinteren Schienbeinkopf knöchern ausschlägt.

Von den isolierten hinteren Kreuzbandverletzungen werden darüber hinaus die Mehrbandverletzungen (multiligamentäre Verletzungen) abgegrenzt. Je mehr Bänder verletzt sind, desto schwerer die Verletzung und komplexer die Therapie.

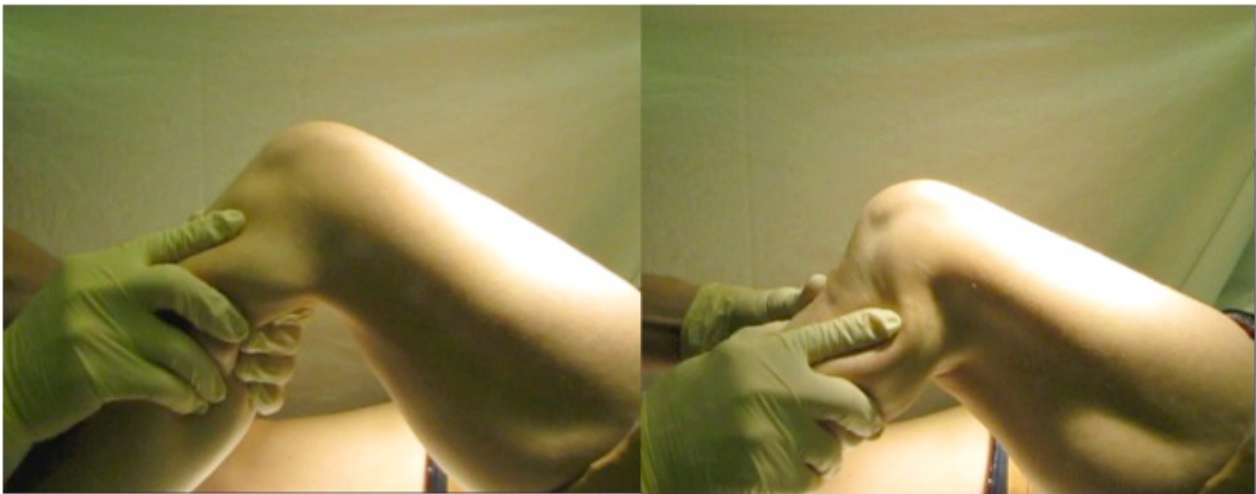


Abbildung: Klinische Untersuchung einer chronischen hinteren Knieinstabilität nach hinterer Kreuzbandverletzung. Bei Schub nach hinten gleitet der Schienbeinkopf widerstandslos und ohne Halt nach hinten weg.

Wie wird ein Riss des hinteren Kreuzbands festgestellt?

Neben der klinischen Untersuchung eines erfahrenen Kniespezialisten gehören Röntgen und Kernspintomographie (MRT) zur Basisdiagnostik. Liegt eine knöcherne hintere Kreuzbandverletzung vor so ist eine Computertomographie zu empfehlen. Bei chronischen Instabilitäten können funktionelle Röntgenaufnahmen (gehaltene Aufnahmen) hilfreich sein, das Ausmaß der Instabilität zu quantifizieren.

Es ist darauf hinzuweisen, dass sich das hintere Kreuzband nach einer Verletzung im MRT nicht selten unauffällig darstellen kann, obwohl bei der klinischen Untersuchung eine deutliche hintere Knieinstabilität festzustellen ist.

Therapieplanung bei hinterem Kreuzbandriss

Eine frische isolierte hintere Kreuzbandverletzung kann konservativ mit sehr guten Ergebnissen in einer speziellen Schiene und mit einem speziellen Nachbehandlungsschema behandelt werden. Liegt eine isolierte knöcherne hintere Kreuzbandverletzung vor, so ist in der Regel eine operative knöcherne Refixation anzuraten, mit der ebenfalls sehr gute Ergebnisse erzielt werden können.

Die Therapie älterer hintere Kreuzbandverletzungen hängt wesentlich vom Ausmaß der verbliebenen hinteren Knieinstabilität ab.

Bei Mehrbandverletzungen oder gar einer Knieverrenkung ist in der Regel eine komplexe operative Versorgung zu empfehlen.

Operative Behandlung nach hinterem Kreuzbandriß

Wie beim vorderen Kreuzbandersatz kann das gerissene hintere Kreuzband durch ein körpereigenes Sehnentransplantat ersetzt werden. Als Sehnentransplantate eignen sich für den hinteren Kreuzbandersatz vor allen die Sehnen der Oberschenkelinnenseite (Semitendinosus-, Grazilissehne). Bei Mehrbandverletzungen ist ein differenziertes Sehnenmanagement, ggf. mit Sehnenentnahme vom gesunden Bein erforderlich.

Der operative Ersatz des hinteren Kreuzbandes stellt, verglichen mit dem vorderen Kreuzbandersatz, einen technisch deutlich anspruchsvolleren und komplexeren Eingriff dar, der nur von einem erfahrenen hinteren Kreuzbandspezialisten durchgeführt werden sollte. Obwohl dieser Eingriff anspruchsvoller und komplexer ist, ist er arthroskopisch möglich. So werden zunächst Bohrkanäle im Bereich der anatomischen Ansatzregionen des hinteren

Kreuzbandes angelegt, durch die das Sehnentransplantat dann in das Kniegelenk eingezogen wird. Abschließend wird das Transplantat z.B. mit bioresorbierbaren Schrauben fixiert.

Im Rahmen des Heilungsprozesses wächst das Transplantat in den Knochen ein und übernimmt die Funktion des hinteren Kreuzbandes.

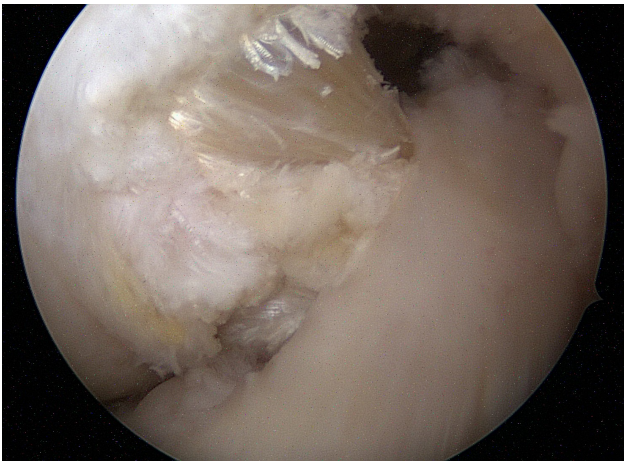


Abbildung: Ersetztes hinteres Kreuzband

Wovon hängt der Erfolg der Operation ab?

Neben der Erfahrung des Operateurs hängt der Erfolg wesentlich von der korrekten restriktiven Nachbehandlung ab, die eine 9-12 wöchige Schienenbehandlung beinhaltet.

Welche Komplikationen können auftreten?

Allgemeine Operationsrisiken sind Wundheilungsstörungen, eine Infektion des Gelenkes oder eine Thrombose im Bein. Auch bei Einhaltung aller erdenklichen Sicherheitsmaßnahmen sind diese Risiken grundsätzlich nicht gänzlich auszuschließen, kommen jedoch sehr selten vor.

Spezielle, aber ebenfalls sehr seltene, mit der Operation verbundene Risiken sind Bewegungs- und Belastungseinschränkungen. Grundsätzlich kann auch ein ersetztes hinteres Kreuzband im Rahmen einer erneuten Verletzung reißen.

Wie sieht die Nachbehandlung nach einem hinteren Kreuzband-Ersatz aus?

Der komplexe Eingriff erfordert einen stationären Aufenthalt von 3-5 Nächten. 9-12 Wochen muss nach der Operation eine spezielle Schiene getragen werden. Diese reduziert Zugkräfte, die auf das Transplantat während der Einheilungsphase wirken können. Zudem ist eine spezielle physiotherapeutische Nachbehandlung sowie Lymphdrainage für ca. 6-12 Wochen erforderlich, der sich nach Einheilen des Transplantates eine medizinische Trainingstherapie anschließt.

Kontakt:

Sektion Arthroskopische und rekonstruktive Kniechirurgie

Leitung: Dr. med. Sven Shafizadeh

Ostmerheimer Str. 200

51109 Köln

Telefon: 0221-8907 18600