

**Fachgebiet:** Orthopädie und Unfallchirurgie  
**Diagnose:** Ruptur des vorderen Kreuzbandes  
**Titel:** Klinische Symptomatologie einer frischen vorderen Kreuzbandruptur  
**Autor:** Dr. med. Matthias Brockmeyer / Prof. Dr. med. Dieter Kohn  
**Verfahren:** 425/13 - Stand der Veröffentlichung: 11.02.2016

## Der Fall

Der zum Unfallzeitpunkt im Jahr 2012 33-jährige Patient erleidet beim Aussteigen aus einem LKW ein direktes Anpralltrauma des rechten Kniegelenkes. Er gibt an, dabei mit dem linken Bein weggerutscht und auf das rechte Knie gestürzt zu sein.

Bei der initialen Untersuchung in einem Krankenhaus am Unfalltag klagt der Patient über Beschwerden im Bereich des rechten Kniegelenkes. In der klinischen Untersuchung ergibt sich kein Hinweis für einen Kniegelenkserguss bei schmerzbedingt eingeschränkter Kniegelenksbeweglichkeit. Nativröntgenologisch erfolgt ein Frakturausschluss. Unter der Diagnose einer Kniegelenksprellung werden eine symptomatische Therapie und eine temporäre Ruhigstellung in einer Streckschiene eingeleitet. Bei persistierenden Beschwerden wird 8 Tage nach dem Unfall eine MRT-Untersuchung des betroffenen Kniegelenkes durchgeführt. Diese zeigt gemäß dem schriftlichen radiologischen Befund einen regelrechten Verlauf des vorderen und hinteren Kreuzbandes sowie der Kollateralbänder, wobei das vordere Kreuzband etwas signalangehoben erscheint. Bei nachfolgenden klinischen Verlaufskontrollen in der initial behandelnden Klinik ergibt sich weiterhin kein Kniegelenkserguss bei freier Funktion des Gelenkes. Auch weitere Nachuntersuchungen an anderen Kliniken erbringen ebenfalls eine stabile Gelenkführung in der klinischen Untersuchung. Eine Kontroll-MRT Untersuchung 6 Monate nach dem Trauma zeigt nach Befundlage dezente degenerative Veränderungen im Innenmeniskushinterhornbereich, einen dezenten Gelenkerguss und in der Kontinuität erhaltene Kreuz- und Kollateralbänder. Bei weiter persistierenden Kniegelenksbeschwerden erfolgt circa ein halbes Jahr nach dem Trauma eine Kniegelenksarthroskopie in einer anderen Klinik, die die Diagnose einer Insuffizienz des vorderen Kreuzbandes sowie eine ansatznahe Außenmeniskusläsion sichert. Es erfolgt eine Resektion der gerissenen Kreuzbandfasern sowie eine Refixation des Meniskus. Im weiteren Verlauf wird eine vordere Kreuzbandersatzplastik durchgeführt.

## Die Einwände des Patienten

Der Patient wirft den initial behandelnden Ärzten vor, ihn nicht richtig behandelt zu haben. Die Diagnose einer Ruptur des vorderen Kreuzbandes sowie einer Meniskusverletzung sei erst nach einem halben Jahr verspätet diagnostiziert worden. Stattdessen habe man ihn zunächst lediglich mit Schmerzmitteln und Krankengymnastik behandelt. Der ärztliche Fehler beruhe nach seiner Ansicht darauf, dass er nicht richtig untersucht worden sei. Als dauerhaften Schaden führt der Betroffene an, dass er zu 90% seine berufliche Tätigkeit als LKW-Fahrer nicht mehr nachkommen kann beziehungsweise nachkommen darf.

Der Vorsitzende des Schlichtungsausschusses hat den Autor dieses Fallbeispiels mit der medizinischen Überprüfung beauftragt, ob ein vorwerfbares ärztliches Fehlverhalten vorliegt.

## Die Begutachtung

Die Begutachtung erfolgte anhand der vom Schlichtungsausschuss vorgelegten Unterlagen. Aus der Aktenlage geht hervor, dass es sich bei dem Unfallmechanismus um ein direktes

Anpralltrauma des rechten Kniegelenkes handelt. Dieser Mechanismus erscheint nicht geeignet, zu einer Ruptur des vorderen Kreuzbandes zu führen.

Gemäß der unten angeführten Literatur werden als typische Unfallmechanismen, die zu einer Ruptur des vorderen Kreuzbandes führen können, folgende Traumata genannt: Flexions-Valgus-Außenrotationstrauma, Flexions-Varus-Innenrotationstrauma, Außenrotationstrauma, Hyperextensionstrauma.

Die Analyse des in diesem Falle vorliegenden Unfallmechanismus mit einem direkten Anpralltrauma des Kniegelenkes lässt einen der möglichen vorgenannten Unfallmechanismen nicht erkennen. Die frische Ruptur des vorderen Kreuzbandes zeigt als Leitsymptom in der klinischen Untersuchung einen Hämarthros. Darüber hinaus lässt sich klinisch die Stabilität des vorderen Kreuzbandes in der vorderen Schublade bei 90° Flexion, im Lachman-Test bei 30° Flexion sowie mit Hilfe des Pivot-Shift-Test prüfen. In der akuten Phase nach einem Trauma mit Verletzung des vorderen Kreuzbandes lässt die Ergussbildung (Hämarthros) häufig keine konklusive Beurteilung der Stabilität der Kreuzbänder zu. Im chronischen Stadium kann eine schmerzbedingte Abwehrspannung des Patienten die genaue Beurteilung erschweren. Der Patient wird in der initial behandelnden Klinik mehrfach klinisch untersucht. Ein Gelenkerguss als Leitsymptom einer vorderen Kreuzbandruptur kann dabei nicht festgestellt werden. Es kann ebenfalls klinisch kein Hinweis auf eine Instabilität des Kniegelenkes gefunden werden. Der Patient berichtet gemäß Aktenlage zu keinem Zeitpunkt über ein subjektives Instabilitätsgefühl (sogenanntes Giving-way). Es liegt somit aufgrund des Unfallmechanismus kein typischer Mechanismus vor, wie er geeignet wäre, eine traumatische vordere Kreuzbandruptur zu verursachen. Die klinische Symptomatologie am Unfalltag, aber auch in der Folgezeit, entspricht nicht der einer vorderen Kreuzbandruptur unter Umständen mit begleitender Meniskusruptur. Im Rahmen der durchgeführten Kernspintomographie kann eine höhergradige Ruptur des vorderen Kreuzbandes nicht festgestellt werden. Die Bedeutung der Kernspintomographie in der Beurteilung ligamentärer Strukturen ist unbestritten aufgrund einer Sensitivität von 95-100% für Rupturen des vorderen Kreuzbandes. Direkte Zeichen einer Ruptur des vorderen Kreuzbandes in der Kernspintomographie sind ein fußsignalaufgehobenes, aufgetriebenes, unscharf begrenztes oder welliges vorderes Kreuzband, eine Dissoziation des vorderen Kreuzbandes im sagittalen und coronaren Bild, ein abnormes Signal in der T2- und T1-Wichtung und ein abnorm geneigter Verlauf im Vergleich zur Blumen-saatlinie.

### **Die zusammenfassende Wertung des Gutachters**

Nach Aktenlage lässt sich feststellen, dass kein Verstoß gegen die ärztliche Sorgfaltspflicht durch die vorbehandelnden Institutionen vorliegt. Aufgrund des für die Entstehung einer vorderen Kreuzbandruptur ungeeigneten Unfallmechanismus, der klinischen Befundlage mit Fehlen von typischen Zeichen einer erlittenen Kreuzbandruptur sowie des Befundes der sehr zeitnah zum Unfalltag erfolgten hochsensitiven Kernspintomographie ohne Nachweis einer bedeutsamen Kreuzbandruptur sind die initial behandelnden Ärzte in berechtigter Weise davon ausgegangen, dass eine operativ behandlungsbedürftige Kniebinnenläsion im Rahmen des Unfalls nicht stattgefunden hat. Es lassen sich in diesem Fall keine Versäumnisse hinsichtlich der ärztlichen Sorgfaltspflicht oder anderweitiges behandlungsfehlerhaftes Verhalten nachweisen.

### **Die Entscheidung des Schlichtungsausschusses**

Die Beteiligten haben der medizinischen Begutachtung durch den Sachverständigen, der ein vorwerfbares ärztliches Fehlverhalten verneint hat, nicht widersprochen. Ohne weitere Überprüfung durch die Mitglieder des Schlichtungsausschusses wurde das Verfahren mit Einverständnis der Beteiligten und Zustimmung eines Gegenlesers beendet.

**Literaturangaben des Gutachters**

S. Fickert, H. P. Scharf, Kniegelenk: Band-, Sehnen- und Gelenkverletzungen in H. P. Scharf, A. Rüter, T. Pohlemann, I. Marzi, D. Kohn, K. P. Günther, Orthopädie und Unfallchirurgie, Urban und Fischer-Verlag, 2. korrigierte Auflage 2011.