



J. Barhofer, Linz

Korbhenkelriss und Kreuzbandschaden

Die klinische Untersuchung eines Patienten mit eingeklemmtem Korbhenkelriss des Meniskus ist immer schmerzhaft und nur eingeschränkt möglich. Eine begleitende Kreuzbandverletzung ist klinisch meist nicht mit Sicherheit zu diagnostizieren. Die MRT-Untersuchung des Knies zeigt oft eine zusätzliche Verletzung des vorderen Kreuzbandes,¹ manchmal sind aber auch hier begleitende frische oder alte Läsionen desselben nicht sicher einzuschätzen. Die Autoren untersuchten im Rahmen einer Studie das gemeinsame Auftreten von Korbhenkelrissen und Kreuzbandschäden.

Hypothesen

Wenn man versucht, an einem Präparat eines intakten Kniegelenkes manuell einen inkarzierten Korbhenkelriss zu erzeugen, so wird dies kaum möglich sein. Denkt man darüber nach, wie es eigentlich zur Entstehung eines derartigen Risses kommen kann, dann bieten sich dafür zwei Mechanismen an – einmal im Rahmen einer vorderen Instabilität, wie dies nach oder bei der Ruptur des vorderen Kreuzbandes gegeben ist (Abb. 1).

Ein zweiter Mechanismus könnte im Rahmen von degenerativen Horizontalrissen des medialen Hinterhornes darin bestehen, dass durch einen „Pasta-artigen Effekt“ der nun nicht mehr keilförmige und zerschichtete Meniskusanteil vom rotierenden Oberschenkelkondyl in den vorderen Teil des Kompartiments mitgenommen und subluxiert wird (Abb. 2). Wir wollten vor allem ersterer Hypothese auf den Grund gehen und herausfinden, wie häufig Korbhenkelrisse und Kreuzbandschäden miteinander verbunden sind.

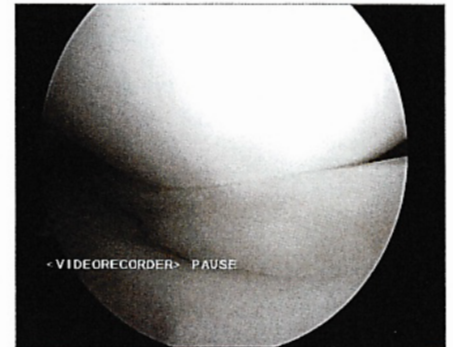


Abb. 3: Korbhenkelriss

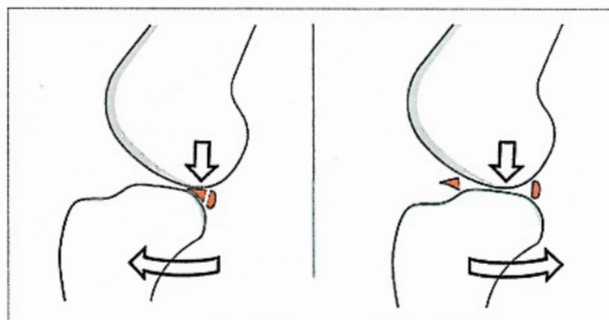


Abb. 1: Instability-Modell

Material und Methode

In einer Kohortenstudie mit retroaktiver Datensammlung wurde eine Durchsicht der Krankengeschichten durchgeführt. Eingeschlossen wurden alle Patienten, die im Zeitraum von

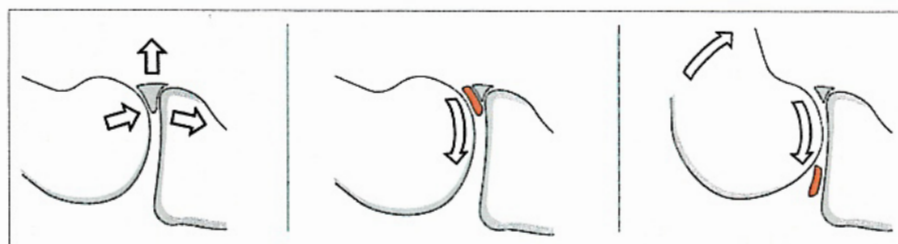


Abb. 2: Pasta-Modell

8. 1. 2009 bis 20. 1. 2010 mit einem Korbhenkelriss am Unfallkrankenhaus Linz der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt arthroskopiert worden waren. Die Op-Befunde, MRT-Befunde und Fotodokumentationen wurden auf Vorliegen eines Kreuzbandschadens hin überprüft.

Ergebnisse

Im untersuchten Zeitraum wurden 61 Patienten (47 männlich, 14 weiblich; Alter: M 35, SD 13, Min. 14, Max. 69), mit 63 Korbhenkelrissen (26 linke und 35 rechte Kniegelenke, 10 Innenmenisci und 53 Außenmenisci) behandelt. 21 Patienten hatten partielle Rupturen oder steile Transplantate, bei 28 fanden sich komplette Rupturen beider Bündel. 12 Kniegelenke wurden als kreuzbandstabil beschrieben.

Diskussion

Die Entstehung von Korbhenkelrissen kann durch das Instability-Modell der Pathophysiologie gut erklärt werden. 49 von 61 Patienten hatten einen zusätzlichen Schaden des Kreuzbandes. Die zwölf anderen Patienten wurden von den Operateuren als stabil eingestuft.

Wir wollen aus unserer Studie nun folgende Schlüsse ziehen:

1. Patienten mit Korbhenkelrissen sollten präoperativ mit einem MRT abgeklärt werden.
2. Bei der Arthroskopie sollte das vordere Kreuzband, insbesondere das PL-Bündel, auf eine Elongation oder Ruptur hin untersucht werden.
3. Korbhenkelrisse sollten, wenn möglich, genäht werden, da die Voraussetzung einer intakten Randfaserschicht gegeben ist.²
4. Die Verletzung des Kreuzbandes sollte möglichst gleichzeitig oder frühsekundär mit Rekonstruktion auch des PL-Bündels versorgt werden.
5. Korbhenkelrisse ohne Kreuzbandschaden sind selten.

In der Literatur wird der inkarzerierte Meniskus im Zusammenhang mit dem Double PCL Sign diskutiert,^{3, 4} bei den Nachuntersuchungen der genähten Menisci wird eine erhöhte Rerupturrate beschrieben, wenn der Kreuzbandschaden nicht rekonstruiert wurde.⁵

Schwächen der Studie sind, dass es sich um eine retrolektive Datensammlung handelt. Der zweite Mechanismus kommt wahrscheinlich selten vor, deshalb ist sein Nachweis auch schwieriger. Darüber hinaus gibt es auch Korbhenkelrisse, die in keine der beiden beschriebenen Kategorien passen und deren Entstehung nicht wirklich erklärt werden kann.

Referenzen:

- ¹ Ballas ER, Stillman CA: Anterior cruciate ligament injury and bucket handle tear of the medial meniscus. *J Orthop Sports Phys Ther* 2009 Oct; 39(10): 766
- ² Feng H, Hong L, Geng XS, Zhang H, Wang XS, Jiang XY: Second-look arthroscopic evaluation of bucket-handle meniscus tear repairs with anterior cruciate ligament reconstruction: 67 consecutive cases. *Arthroscopy* 2008 Dec; 24(12): 1358-66
- ³ Ryan RS, Marchinkow LO, Munk PL: Radiology for the surgeon: Musculoskeletal case 35. Bucket-handle tear of medial meniscus – the double PCL sign. *Can J Surg* 2005 Jun; 48(3): 241-2
- ⁴ Vahlensieck W, Reiser M: MRT des Bewegungsapparates. 2. Auflage. Thieme 2002
- ⁵ Demirag B, Aydemir F, Danis M, Ermutlu C: Incidence of meniscal and osteochondral lesions in patients undergoing delayed anterior cruciate ligament reconstruction. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2011 Sep; 45(5): 190-194

Autoren:

Jürgen Barthofer, Albert Kröpfl, Martin Fischmeister

Korrespondierender Autor:

Dr. Jürgen Barthofer

Unfallkrankenhaus Linz

Garnisonstraße 7, 4017 Linz

E-Mail: juergen.barthofer@auva.at

tra120120



Venen
im Stau...

...bevor es eng wird

ivor[®]
Bemiparin
Thromboseprophylaxe

ivorat[®]
Bemiparin
Antithrombotische Therapie

Thromboseprophylaxe und Antithrombotische Therapie

- **starke antithrombotische Wirkung**
- **1x tägliche Gabe s.c. – sicherer 24h Schutz**
- **der Preis stimmt –
kostengünstig in Prophylaxe und Therapie!**

Fachinformation zu Inserat siehe Seite 23

gemeintam
für Ihre Patienten



GEROT LANNACH
Ihr Partner in der Gerinnung

03/05.11