



**Inzidenz der kombinierten Instabilität am Kniegelenk:
vorderes Kreuzband und medialer Bandapparat**

Bartels T, Pyschik M, Hein G

Sportklinik Halle, Zentrum für Gelenkchirurgie, Halle, Weidenplan

Anteromediale Rotationsinstabilitäten (AMRI) am Kniegelenk als Folge der kombinierten Läsion des vorderen Kreuzbandes und des medialen Bandapparates sind häufig. Für das postoperative Ergebnis ist die initiale Diagnose der komplexen Instabilität und die entsprechende komplexe einzeitige Therapie bedeutsam. Eine Analyse des eigenen Krankengutes aus den Jahren 2001-2006 zeigte, dass bei 1420 operativ versorgten vorderen Kreuzbandrupturen 19% der Patienten eine zusätzliche mediale Instabilität aufwiesen. Im Falle einer geringgradigen medialen Instabilität (Grad I) führten wir generell eine Mikroperforation nach Rosenberg durch. Bei den mittleren und hochgradigen Instabilitäten (Grad II-III) wurde eine Mikroperforation je nach Lokalisation mit bandplastischen Maßnahmen kombiniert. Alle Patienten wurden einzeitig operiert. Die kombinierte anteromediale Instabilität ist mit 19% sehr häufig und resultiert nicht selten aus einer anfänglich unzureichend konservativ behandelten Kombinationsverletzung.

<p>anatomische Differenzierung medialer Bandapparat: <i>nach Warren und Marshall</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. oberflächliche Schicht: tiefe crurale Fascie 2. intermediäre Schicht: SMCL-superficial medial collateral ligament medial patellofemoral ligament 3. tiefe Schicht: Gelenkkapsel MCL tief: Ligg. meniscotibiale / meniscofemorale <p>einstrahlend in tiefe und intermediäre Schicht – posteromediale Ecke: POL-PMC Komplex mit OPL-oblique popliteal ligament Semimembranosus posteromedialer Meniscus</p>	<p>klinische Diagnostik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vermehrter Valgus in Streckung: POL-PMC Komplex 2. extreme Instabilität (Grad III): zusätzlich meniscoligamentäre Separation / meniscotibiale Verletzung 3. vermehrter Valgus bei 20° SMCL MCL tief 	
---	---	--

Skizze aus Jacobson and Frederic: Sports Med Arthrosc Rev, Vol 14, 2006, p59

Op nach Hughston:
Rekonstruktion des hinteren Schrägbandes
Verwendung von Fadenankern

distale meniscoligamentäre Separation

Vorlegen der Fadenanker nach schichtweiser, anatomischer Präparation

Reposition und Rekonstruktion durch U-Naht

Auf Grund der Einzigartigkeit der Anatomie der posteromedialen Ecke haben Verletzungen eine potentiell höhere Langzeitmorbidität und führen zur Instabilität und veränderten Kinematik, wenn die posteromediale Ecke nicht wieder anatomisch rekonstruiert werden kann. *Jacobson et al 2006 Sports Med Arthrosc Rev*

- Die kombinierte anteromediale Rotationsinstabilität ist mit einer Inzidenz von 19% im Kollektiv aller unserer vorderen Kreuzbandläsionen sehr hoch.
- Die Komplexität der Verletzung wird zu häufig nicht erkannt. Dies kann je nach sportlicher oder beruflicher Belastung des Patienten zum Versagen der vorderen Kreuzbandplastik führen.
- Eine Literaturrecherche ergibt relativ wenig Treffer. Selbst in speziellen Anatomielehrbüchern wird die Darstellung des komplexen Aufbaues des medialen Bandapparates nur undetailliert wiedergegeben.
- Bei der klinischen Untersuchung ist die subtile Suche nach medialen Instabilitäten obligat. Die apparative Diagnostik (MRT) kann hinweisend sein, ist oftmals aber wenig hilfreich.
- Bei der operativen Versorgung ist eine exakte Präparation der einzelnen Strukturen des medialen Bandapparates notwendig, um funktionelle Defizite durch den Verlust der Gleitschichten zu vermeiden.
- Frische Verletzungen werden primär genäht, ältere Verletzungen bzw. chronische Instabilitäten werden durch rekonstruktive Maßnahmen versorgt.
- Bei der Verwendung der Hamstrings als Transplantat, ist die alleinige Bergung des Semitendinosus anzustreben. Die medialen Stabilisatoren sollten erhalten bleiben. Vorrangig ist jedoch das suffiziente Kreuzbandtransplantat.
- Die Nachbehandlung richtet sich nach der vorderen Kreuzbandplastik.
- Die Ergebnisse überzeugen uns von dieser Vorgehensweise. Die Inzidenz in 2007 liegt bei 21%.