

Instabilität nach einer Vorderen Kreuzbandruptur: Was müssen wir operativ rekonstruieren?

Instability Following ACL Rupture:

What Do We Need to Restore During Reconstruction

ACCEPTED: December 2018

PUBLISHED ONLINE: February 2019

DOI: 10.5960/dzsm.2018.360

Tisherman R, Meredith S, Vaudreuil N, de Sa D, Musahl V. Instability following ACL rupture: what do we need to restore during reconstruction. Dtsch Z Sportmed. 2019; 70: 31-37.

Aufbau des Artikel

Verletzungen des vorderen Kreuzbandes (VKB) führen zur Instabilität in der sagittalen Ebene und zur Rotationsinstabilität. Ziel der VKB-Rekonstruktion ist es deshalb, diese Instabilitäten zu beheben. Es gilt nach wie vor die langfristigen Ergebnisse zu verbessern und einer wiederkehrenden Instabilität vorzubeugen. Aus diesem Grund ist es wichtig, die biomechanischen Parameter zu kennen, die während der Rekonstruktion entscheidend sind, um die Zufriedenheit der Patienten zu verbessern. Bei einer Verletzung des vorderen Kreuzbandes stehen dem Chirurgen unterschiedliche klinische Tests, verschiedene Möglichkeiten, um die Instabilität quantitativ zu erfassen, und eine verbesserte Bildgebung zur Verfügung. Auf Grundlage dessen wird die Art der Instabilität erfasst und die Entscheidung bezüglich des operativen Procederes getroffen. Der Pivot-Shift-Test misst dabei die Rotationsinstabilität und ist einer der wichtigsten biomechanischen Parameter, der nach einer VKB-Rekonstruktion wiederhergestellt werden muss. Eine nicht-anatomische VKB-Rekonstruktion kann die Rotationsstabilität jedoch nicht vollständig wiederherstellen. Aus diesem Grund befasst sich dieser Artikel mit der Knieinstabilität nach VKB-Ruptur und den optimalen Versorgungstechniken, um die Rotationsstabilität wiederherzustellen.

Verwendete Literatur

Englisch-sprachige Artikel, die sich mit der Wiederherstellung der Rotationsstabilität nach VKB-Verletzungen befassen.

Resultate und Diskussion

Die anatomische VKB-Rekonstruktion stellt – im Gegensatz zur nicht-anatomischen Rekonstruktion – den Goldstandard dar, da gezeigt wurde, dass damit die Rotationsstabilität besser wiederhergestellt werden kann, die anteriore tibiale Translation minimiert wird und die subjektiven klinischen Ergebnisse verbessert werden.

Die laterale extraartikuläre Tenodese ist eine zusätzliche Möglichkeit, die Rotationsinstabilität zu vermindern, jedoch mit dem Risiko eines zu steifen Kniegelenkes bei bestimmten Patienten. Die laterale extraartikuläre Tenodese kann somit bei

Patienten mit einem hochgradigen Pivot-Shift-Test, bei Sportarten mit aggressiven Rotationsbewegungen, bei einer generellen Gelenklaxizität oder bei einer verbleibenden Rotationinstabilität nach primärer VKB-Rekonstruktion indiziert sein.

VKB-Verletzungen sind zudem häufig begleitet von Verletzungen des Meniskus, der Kollateralländer oder der postero-lateralen Ecke. Die Behandlung von begleitenden Ligament- und Meniskusverletzungen kann die Rotationsstabilität genauso verbessern wie extraartikuläre Verfahren.

Was ist neu und relevant?

Das Pivot-Shift-Phänomen stellt eine multidirektionale Instabilität dar, die aus einer Verletzung des VKBs resultiert. Das Ziel der VKB-Rekonstruktion ist es, die sagittale und Rotationsstabilität wiederherzustellen, aber dies ist ein multifaktorieller Prozess.

Fazit für die Praxis

- Die anatomische VKB-Rekonstruktion kann die multidirektionale Instabilität nach einer VKB-Verletzung optimal wiederherstellen.
- Begleitverletzungen sollten zum Zeitpunkt der VKB-Rekonstruktion mitbehandelt werden, um die Rotationsstabilität wiederherzustellen.
- Die laterale extraartikuläre Tenodese kann eine verbleibende Rotationsinstabilität verbessern.



Abbildung 1

(a) Anterior-posteriore und (b) laterales Röntgenbild nach VKB-Rekonstruktion, Meniskusnaht und lateraler extraartikulärer Tenodese mit Knochenklammer.

1. UNIVERSITY OF PITTSBURGH, *Pittsburgh, PA, USA*
2. MCMASTER CHILDREN'S HOSPITAL, *Hamilton, Ontario, Canada*



Article incorporates the Creative Commons Attribution – Non Commercial License.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



QR-Code scannen und Artikel online lesen.

KORRESPONDENZADRESSE:

Volker Musahl, Professor of Medicine, MD
Division of Sports Medicine, UPMC
UPMC Rooney Sports Complex
3200 S Water St.
Pittsburgh, PA, USA 15203
✉: musahlv@upmc.edu