

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/326606308>

Querschnittsuntersuchung zur Bewertung der Kapazität des vorderen Kreuzbandes (ACL) 6 Monate postoperativ

Conference Paper · February 2018

CITATIONS

0

READS

25

6 authors, including:



Thomas Bartels
Sportklinik Halle

41 PUBLICATIONS 134 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Stephan Schulze
Martin Luther University Halle-Wittenberg

62 PUBLICATIONS 284 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



René Schwesig
Martin-Luther-University Halle-Wittenberg

163 PUBLICATIONS 1,120 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Karl Stefan Delank
Universitätsklinikum Halle (Saale)

167 PUBLICATIONS 2,040 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



"Diagnostic and Interventions in Team Sports" [View project](#)



The development and evaluation of a sensorimotor, group-addressed (medicine, sports, occupation) diagnosis-, therapy- and training-system based on accelerometers, force and magnetic field sensors [View project](#)

Titel:

Querschnittsuntersuchung zur Bewertung der Kapazität des vorderen Kreuzbandes (ACL) 6 Monate postoperativ

Autoren:

Johanna Schubert¹; Thomas Bartels²; Stephan Schulze¹; René Schwesig¹; Karl-Stefan Delank¹, Andreas Lauenroth¹

¹ Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg, Department für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie

² Sportklinik Halle

Einleitung: Ziel der Studie war es, die Kniestabilität von Sportlern nach der VKB-Rekonstruktion (6 Monate postoperativ) zu bewerten, um den geeigneten Zeitpunkt für den "return to competition" zu bestimmen.

Methoden: 27 Patienten (28,7 ± 8,5 Jahre, 7 Frauen, 67% Fußball, 22% Handball) nahmen an einem Testmodul des VBG teil. Die Tests beinhalteten zunächst eine klinische Untersuchung, gefolgt von einem isometrischen EMG, Haltungsstabilitätstests und motorischen Tests (Sprungtests mit Videoanalyse, Läufe auf SpeedCourt). Die motorischen Tests wurden nach einer Vorbelastung wiederholt. Die Validierung der Sprünge wurde durch das "Echtzeit-Beobachtungs-Screening" und "Landing-Error-Scoring-System" (LESS) bewertet.

Ergebnisse: Im Parameter "Single-Leg-Hop" konnten Unterschiede zwischen dem operierten und dem nicht operierten Knie vor ($\eta^2 = 0,286$) und nach der Vorbelastung ($\eta^2 = 0,34$) beobachtet werden. In den unilateralen "Drop Jumps" wurden ebenfalls signifikante Unterschiede in jedem Setting detektiert (η^2 : 0,432-0,455). Zudem zeigte sich ein niedrigeres Niveau der einseitigen Landekontrolle (LESS-Score, $p = 0,011$) und eine geringere Unterschenkelsymmetrie im Side-Hop-Test unter Ermüdungsbedingungen. Die EMG-Exzentrizität der Vastus lateralis ($\eta^2 = 0,15$) und der Vastus medialis ($\eta^2 = 0,15$) zeigten signifikante Unterschiede zugunsten des operierten Knies.

Zusammenfassung & Ausblick: Sechs Monate nach der VKB-Konstruktion haben wir deutliche Unterschiede in der motorischen Leistungsfähigkeit und eine geringere Kontrolle in Landungssituationen des operierten Beins festgestellt. Basierend auf den Resultaten zeigten nur zwei der Teilnehmer Testwerte, die eine Empfehlung für die

„return to competition“ ermöglichen würden.