

Franz Christanell

Der Einfluss einer EMG-Biofeedback-Therapie in der Frühphase der Rehabilitation auf Komplikationen nach vorderer Kreuzband-Rekonstruktion

Franz Christanell
Institut für Sportwissenschaften
Universität Innsbruck
6020 Innsbruck, Österreich
E-mail:

FranzChristanell@hotmail.com

Abstract Kniestreck-Defizit als auch Quadricepskraft-Defizit werden häufig als Hauptkomplikationen nach VKB-Rekonstruktion beschrieben. Trotzdem findet man in der Literatur nur wenig darüber, in wie weit sich solche Parameter als auch weitere Komplikationen (Kniefunktion, -schwellung, -schmerz) in der Frühphase der VKB-Rehabilitation beeinflussen lassen. Ziel dieser Studie war festzustellen, ob eine EMG-BFB-Therapie in der Frühphase der VKB-Rehabilitation bekannte Komplikation nach VKB-Rekonstruktion reduzieren kann. Dazu wurden 16 Probanden mit VKB-Rekonstruktion (Lig. patellae) prä- als auch postoperativ (1., 2., 4. und 6. Woche) mittels High-Heel-Distance (HHD)-Test, verlängertem Goniometer und EMG (Vastus medialis) sowie einem Fragebogen über Funktion, Schwellung und Schmerz untersucht. Keine Unterschiede zeigten sich zwischen der EMG-BFB-Gruppe und der Kontrollgruppe hinsichtlich Kniefunktion, -schwellung und

-schmerz. Der HHD-Test ($p < 0.05$) als auch das Kniestreckdefizit ($p < 0.01$) konnten hingegen nach 6 Wochen signifikant reduziert werden. Auch die EMG-Messung zeigte im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikante Verbesserungen nach 2 ($p < 0.01$) und 6 Wochen ($p < 0.01$). Die Ergebnisse weisen auf eine positive Wirkung der EMG-BFB-Therapie in der Frühphase der VKB-Rehabilitation hinsichtlich verringertes Kniestreck-Defizit und verbesserter EMG-Werte des Vastus medialis hin. Weitere Tests sind notwendig, um festzustellen, ob sich diese Verbesserungen auch längerfristig halten bzw. positiv auf den VKB-Rehaerfolg auswirken können.

Key words vordere Kreuzband-Rekonstruktion, Rehabilitation, EMG, Biofeedback, Kniestreck-Defizit