

Erfahrungen mit Ganzkörpervibrationstraining nach arthroskopischer Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes

Bastian, J. und Franz, W. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 2005; 57.:S. 228

Ziel der Studie: Untersuchung ob ein Ganzkörpervibrationstraining eine Muskelatrophie des M. quadriceps femoris im postoperativen Verlauf nach Ersatz des vorderen Kreuzbandes günstig beeinflussen kann.

Dauer: 12 Wochen

Gerät: Power Plate

Probanden: 16 Kreuzband-Patienten/Patientinnen

Gruppen: Power Plate-Gruppe (PP): Ab der 2. Woche post-operativ 2 x pro Woche Physiotherapie mit konv. Nachbehandlungsschema nach ACL-Ruptur plus zusätzliche Power Plate Anwendung (10 Min), Physiotherapie-Gruppe (PT): 2-3 x pro Woche Physiotherapie.

Parameter: Muskelumfänge 10 & 20 cm oberhalb der Kniescheibe und 15 cm unterhalb der Kniescheibe; subjektives Schmerzempfinden

Ergebnisse:

Es wurden keine vibrationsbedingten unerwünschten Nebenwirkungen beobachtet. Die PP-Gruppe zeigte im Vergleich zur PT-Gruppe 6 Wochen nach der Operation keine statistisch signifikante Abnahme des Muskelumfanges 10 und 20 cm oberhalb der Kniescheibe (- 0,4 cm bei PP vs. -4,3 cm bei PT bzw. - 0,4 cm bei PP vs. - 3,1 cm bei PT). Ein weiterer Effekt war nach 12 Wochen eine höhere Patientenzufriedenheit und ein geringeres Schmerzerleben bei diversen Belastungsanforderungen. Die Auswirkungen auf die Wadenmuskulatur sind unauffällig gewesen, da diesbezüglich keine explizite Kräftigungsübung durchgeführt worden ist.

Fazit:

Das Beschleunigungstraining auf der Power Plate stellt einen sehr effektiven Stimulus zur Beschleunigung des Heilungsprozesses bei Zustand nach Ruptur des vorderen Kreuzbandes dar. Diese Ergebnisse sind insbesondere für den Leistungssport aber auch für eine schnelle berufliche Wiedereingliederung von hohem Interesse.

