Streckis, Vytautas, et al. 2007_Sports XL Zusammenfassung

Intensive und Konventionelle Rehabilitation der Muskelkraft nach einer VKB-Operation

Ziel

Die Studie verglich die Auswirkungen intensiver und konventioneller Rehabilitation auf die Wiederherstellung der Muskelkraft nach einer Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes.

Ergebnisse

Die Forschung zeigte, dass Probanden, die eine intensive Rehabilitation mit Elektrostimulation erhielten, eine stärkere Wadenstreckkraft entwickelten als jene, die eine konventionelle Rehabilitation erhielten. Mit intensiver Rehabilitation erholten sich die Wadenstreckmuskeln schneller als bei konventioneller Rehabilitation.

Teilnehmer und Forscher

Die Studie umfasste 40 Patienten mit einer Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes, durchgeführt mit einem Transplantat aus dem eigenen Patellarsehnenband des Patienten.

Die Forscher waren Vytautas Streckis, Albertas Skurvydas, Pavel Zachovajev und Rimtautas Gudas vom Labor für menschliche Motorik, Klinik für Orthopädie und Traumatologie, Litauische Akademie für Sporterziehung, Medizinische Universität Kaunas, Kaunas, Litauen; sowie Vytenis Trumpickas von der Rehabilitationsklinik, Litauische Akademie für Sporterziehung, Medizinische Universität Kaunas.

Methoden

Die Patienten wurden in zwei Gruppen eingeteilt: Die erste Gruppe bestand aus körperlich aktiven Patienten, die sich einer intensiven Rehabilitation unterzogen (16 Männer und vier Frauen). Die zweite Gruppe bestand aus Patienten, die selten Sport trieben und eine konventionelle Rehabilitation erhielten (13 Männer und sieben Frauen).

Unterschiedliche Rehabilitationsprogramme (regulär und intensiv) wurden in beiden Gruppen ab dem ersten Tag nach der Operation angewendet.

Elektrostimulationsverfahren wurden nur bei der Studiengruppe (Gruppe 1) durchgeführt, die der intensiven Rehabilitation zugewiesen wurde. Schmerz- und Schwellungskältebehandlungen wurden in beiden Gruppen zur Linderung postoperativer Knieschmerzen sofort nach der Operation und nach physiotherapeutischen Maßnahmen für 15–20 Minuten zwei- bis dreimal täglich angewendet.

Die Elektrostimulation, die zehn Tage dauerte, wurde mit dem Gerät **NeuroTrac Sports XL** (Verity Medical) durchgeführt. Während der Anwendung wurden Elektroden an den Enden des Quadrizepsmuskels (am Anfang und Ende) angebracht, senkrecht zu den Muskelfasern.