

Projekt zur Bachelorarbeit im BA Angewandte Sportwissenschaft

Modul B18

Titel des Projektes:

Einfluss unterschiedlicher Winkelgeschwindigkeiten auf Kraftoutput und Muskelaktivität im isokinetischen Krafttraining

Hintergrund und übergeordnete Forschungsfrage

Isokinetisches Krafttraining stellt durch seine konstante Bewegungsgeschwindigkeit eine besondere Form des Krafttrainings dar. Die Manipulation der Winkelgeschwindigkeit ermöglicht verschiedene Trainingsreize, deren Auswirkungen auf die neuromuskuläre Leistung noch nicht vollständig verstanden sind. Die Anpassung der Muskulatur und des Nervensystems an unterschiedliche Bewegungsgeschwindigkeiten ist dabei von besonderem Interesse für Trainingswissenschaft und Rehabilitation.

Ziel dieser Ausarbeitung ist es, die Auswirkungen verschiedener Winkelgeschwindigkeiten (60°/s und 180°/s) auf den Kraftoutput und die Muskelaktivität im isokinetischen Training zu untersuchen. Dabei sollen die akuten Effekte datenbasiert betrachtet werden, um mögliche Adaptationsmechanismen und daraus resultierende Implikationen für die praktische Anwendung herzuleiten.

Methoden

Statistische Auswertung quantitativer Daten

Betreuer

Anton Visser

Kooperationspartner (wenn notwendig)**Kontakt**

Anton.visser@upb.de

Erforderliche/empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegendes Verständnis statistischer Auswertungsmethoden

Literatur zur Orientierung

[1] Baumeister J, Weiß M. Atypische Verläufe ausgesuchter Parameter im isokinetischen Training nach vorderer Kreuzbandplastik - Diskussion neurophysiologischer Ursachen. Sportverletz Sportschaden 2002;16:74–9. <https://doi.org/10.1055/s-2002-32681>.

[2] Akima H, Takahashi H, Kuno S-Y, Masuda K, Masuda T, Shimojo H, et al. Early phase adaptations of muscle use and strength to isokinetic training. Medicine & Science in Sports & Exercise 1999;31:588.