

Wissenschaftliche Informationen

Thema: Langhanteltraining und Tiefenmuskulatur

IFHIAS-Veröffentlichung: 08/2013

Einleitung

In der Fitnessindustrie wird vielfach vereinfachend in das Training der „oberflächlichen Muskulatur“ und in das der „Tiefenmuskulatur“ unterschieden. Das traditionelle Training mit der Langhantel wird dabei meist beispielgebend als eine Maßnahme für das Training der „oberflächlichen Muskulatur“ benannt, während für die Tiefenmuskulatur, meist exemplarisch vertreten durch die Mm. multifidii, verschiedene spezielle Trainingsgeräte und -maßnahmen wie instabile Untergründe, Übungen auf Gymnastikbällen oder Core-spezifische Übungen angeführt werden.

Insgesamt basiert diese allgemeine Einteilung oft nicht auf Fakten, sondern auf Ableitungen, Ideen, Theorien etc. Zielrichtung der Argumentationen ist dabei i.d.R. die maximierte „Core-Stabilität“ zum Schutze der Wirbelsäule.

Das Journal of Strength and Conditioning veröffentlichte die Metaanalyse „systematic review of core muscle activity during physical fitness exercises“ von Martuscello et al, welche das Dunkel der Meinungen und Theorien durch Fakten erhellt.

Studiendesign

Systematisch analysiert wurden die Ergebnisse von 17 Studien, die per EMG-Messung die Aktivität von drei der wichtigsten Core-Muskeln feststellten:

- * Mm. multifidii
- * M. transversus abdominis
- * M. quadratus lumborum

Die in den Studien angewandten Übungen wurden in 5 Kategorien unterteilt:

1. Gruppe: Traditionelle Rumpf-Übungen
Bsp.: Crunch, Reverse Crunch, Lateral Flexion, Back Extension, Superman
2. Gruppe: Core stability Übungen
Bsp.: Prone Plank with arm / leg lift variations, Quadruped arm / leg lift variations, Roll Out, Side bridge variations
3. Gruppe: Spezielle Trainingsgeräte
Bsp.: BOSU Crunch, Balls (Push Ups, Back Extension, Prone plank), Ab-Slide
4. Gruppe: Free weight
Bsp.: Langhantel Kreuzheben, Langhantel Kniebeugen, Langhantel Frontkniebeugen, Lateral step up, Lunge
5. Gruppe: Non-Core free weight
Bsp.: Langhantel Schulterdrücken, Langhantel Bicepscurls

Ergebnisse

Die Autoren subsumieren die Ergebnisse in klaren Empfehlungen:

1. Für das Training der Tiefenmuskulatur sind Multigelenks-Freihantelübungen den speziell Core-spezifischen Übungen zu bevorzugen.
2. Insbesondere aktivieren Multigelenks-Freihantelübungen die Mm. multifidii signifikant besser als Core-Übungen auf speziellen Trainingsgeräten wie BOSU und Bälle.

Entgegen der landläufigen Meinung ist das Langhanteltraining also nicht nur für das Training der „oberflächlichen Muskulatur“ hervorragend geeignet, sondern auch für das Training der „Tiefenmuskulatur“. Diese Lehrmeinung vertritt das IFHIAS Institut in seinen IRON SYSTEM™-Ausbildungen seit vielen Jahren.

Quelle

Martuscello et al (2013). Systematic Review of Core Muscle Activity During Physical Fitness Exercises. Journal of Strength and Conditioning. Ahead of Print.

Autor dieser Zusammenfassung

Prof. Dr. phil. Habil. Dirk Büsch:

Wissenschaftlicher Beirat des IFHIAS Institutes

Co-Autor: Kai Schumacher:

Geschäftsführer IFHIAS International GmbH, IFHIAS Switzerland GmbH, Elbesport International GmbH

Gründer des IRON SYSTEM™ 1997, vertreten in 13 Ländern von Russland bis USA