

24. Januar 2017

---

## Muskelaufbau stärkt Gehirnfunktion bei leichten kognitiven Beeinträchtigungen

Eine Studie zeigt, dass über Fünfundfünfzigjährige mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen ihre Gehirnfunktion mit Muskelaufbau stärken können. Von leichten kognitiven Beeinträchtigungen (LKB: auch "Leichte kognitive Störung"; engl.: "Mild cognitive impairment", MCI) wird gesprochen, wenn Menschen bemerkbare reduzierte kognitive Fähigkeiten aufweisen, also beispielsweise unter Gedächtnisverlust (einer Vorstufe von Alzheimer) leiden, sie aber noch ein selbstständiges Leben führen können.

Für das Jahr 2050 wird prognostiziert, dass bis zu 135 Millionen Menschen weltweit unter einer Demenzkrankheit leiden werden. Doch die im "Journal of the American Geriatrics Society" veröffentlichte Studie gibt nun Anhaltspunkte für die Art und Intensität sportlicher Aktivitäten, die unserer alternden Bevölkerung zur Gesundheitsverbesserung empfohlen werden können, um diesem Trend entgegen zu wirken. So fanden die Wissenschaftler zum ersten Mal einen kausalen Zusammenhang zwischen einer Muskelkräftigung und Zirkeltraining sowie der Funktionsfähigkeit des Gehirns älterer Menschen mit LKB.

Für die Untersuchung, durchgeführt im Rahmen des „Study of Mental and Resistance Training“ (SMART), wurden einhundert Probanden mit LKB zwischen fünfundfünfzig und sechsendachtzig Jahren in vier verschiedene Gruppen eingeteilt, dessen Aufgaben wie folgt zusammen gesetzt waren:

- Widerstandstraining und computerbasiertes kognitives Training
- Widerstandstraining und ein Placebo-computerbasiertes kognitives Training (Ansehen von Naturvideos)
- Gehirntaining und Placebo-Sportübungen (stretching/Calisthenics)
- Placebo-Sportübungen und Placebo-kognitives Training

Teilnehmern, die Widerstandstraining absolvierten, wurde beispielsweise aufgetragen zwei Mal die Woche, sechs Monate lang Gewichte mit einer Belastung von 80% zu heben. Entsprechend dem Trainingsstand und dem Zuwachs der Muskeln wurde das Gewicht im Laufe der Monate immer wieder angepasst, um die Belastung von 80% zu erhalten.

Die Forschungsergebnisse zeigten letztendlich, dass wir mit einer gesünderen alternden Gesellschaft rechnen können, je mehr Menschen Widerstandstraining machen. Der Schlüssel zum Erfolg ist dabei Kontinuität. So empfiehlt Hauptautor Dr Yorgi Mavros von der University of Sydney, mindestens zwei Mal die Woche mit hoher Intensität zu trainieren, um den Kräftezuwachs zu maximieren. Davon profitiere dann auch das Gehirn.

Die Ergebnisse bekräftigen die Forschung des SMART trials. So konnten anhand von MRT-Scans bei Studienteilnehmern, die am Programm mit Gewichtheben teilnahmen, eine Vergrößerung bestimmter Hirnregionen festgestellt werden. Diese Veränderungen der Gehirnstrukturen sind auf die kognitiven Verbesserungen durch das Gewichte heben zurückzuführen.

Quelle: Australisch-Neuseeländischer Hochschulverbund / Institut Ranke-Heinemann

### Literatur:

Mavros Y, Gates N, Wislon GC et al.

Mediation of Cognitive Function Improvements by Strength Gains After Resistance Training in Older Adults with Mild Cognitive Impairment: Outcomes of the Study of Mental and Resistance Training

Journal of the American Geriatrics Society; DOI: 10.1111/jgs.14542View/save citation

