

Power Plate (Ganzkörper-Vibrationstraining) erhöht regionale Gehirndurchblutung bei leichter kognitiver Beeinträchtigung und verbessert die kognitive Funktion

Das Power Plate Training kann ein entscheidendes Werkzeug sein, um den Fortschritt des kognitiven Abbaus zu mindern.

Diese Zusammenfassung basiert auf einer Studie, die 2022 in den **Annals of Nuclear Medicine** von Ikuo Odano, Fumio Maeyatsu, Mami Asari, Sayaka Yamaguchi, Tsukasa Miura und Yasuyuki Taki von der Japanischen Gesellschaft für Nuklearmedizin veröffentlicht wurde.

Hintergrund:

Leichte kognitive Beeinträchtigung (MCI) wird als die Grenze zwischen Gedächtnisverlust und Beeinträchtigung definiert.

Wissenschaftler aus zwei der führenden medizinischen Institute Japans haben aufregende neue Forschungsergebnisse veröffentlicht, die zeigen, dass Ganzkörper-Vibration, vermittelt durch Power Plate, die Gehirndurchblutung erhöht und die kognitive Funktion bei Patienten mit leichter kognitiver Beeinträchtigung, einem präklinischen Stadium der Demenz, verbessert. Die durchschnittliche Progressionsrate zur Demenz liegt bei 5-15 % pro Jahr.

Mit fortschrittlichen Bildgebungstechnologien des Gehirns entdeckten die Forscher einen Anstieg des regionalen zerebralen Blutflussverhältnisses (rCBF) in den parietalen und okzipitalen Lappen.

Die Autoren betonen, dass aufgrund des Mangels an wirksamen medikamentösen Therapien für Alzheimer-Krankheit „präklinische und nicht-medizinische Interventionen wesentlich sind, um kognitiven Abbau bei Patienten mit leichter kognitiver Beeinträchtigung zu verhindern und zu behandeln.“ Dies deutet darauf hin, dass Power Plate ein entscheidendes Werkzeug sein kann, um den Fortschritt des kognitiven Abbaus zu mindern.

Methode:

Es nahmen 16 Probanden an der Studie teil, die alle das Miyagi Koseikyokai Izumi Hospital aufgrund von Vergesslichkeit aufsuchten. Das Durchschnittsalter betrug 63,5 Jahre; es nahmen 7 Männer und 9 Frauen teil.

Eine Baseline-Studie mit Single-Photon-Emissions-Computertomographie (SPECT) und Messungen des Gehirnbloodflusses (CBF) wurde im Ruhezustand mit geschlossenen Augen durchgeführt. Vier Wochen später wurde ein Ganzkörper-Vibrationstraining mit der Power Plate durchgeführt. Power Plate Übungen wurden auf der Plattform durchgeführt und dauerten etwa 20 Minuten. Jede Power Plate Übung betrug 30 Sekunden bei einer Frequenz von 35-40 Hz mit niedriger Amplitude.

Sechs Patienten absolvierten ein 24-wöchiges Power Plate Übungsprotokoll zweimal pro Woche mit demselben Protokoll bei offenen Augen. Nach dem Training wurde eine SPECT mit CBF-Messungen bei geschlossenen Augen durchgeführt.

Ergebnisse:

Neuropsychologische Tests bei 6 von 16 Patienten mit amnestischer MCI (aMCI), die 24 Wochen das Power Plate Training durchführten, zeigten eine signifikante Verbesserung der kognitiven Bewertung und eine leichte Verbesserung im Mini-Mental-Status-Test nach dem Training.

Schlussfolgerung:

- Bewegung und Training mit Power Plate können rCBF bei Patienten mit aMCI erhöhen, was voraussichtlich die Umwandlung von MCI in Demenz verzögern kann.
- Diese Studie legt nahe, dass Power Plate ein entscheidendes Werkzeug sein kann, um den Fortschritt des kognitiven Abbaus zu mindern.
- Die Schlussfolgerungen dieser Forschung stützen und stärken andere qualitativ hochwertige klinische Studien zur Power Plate und vaskulären Gesundheit.

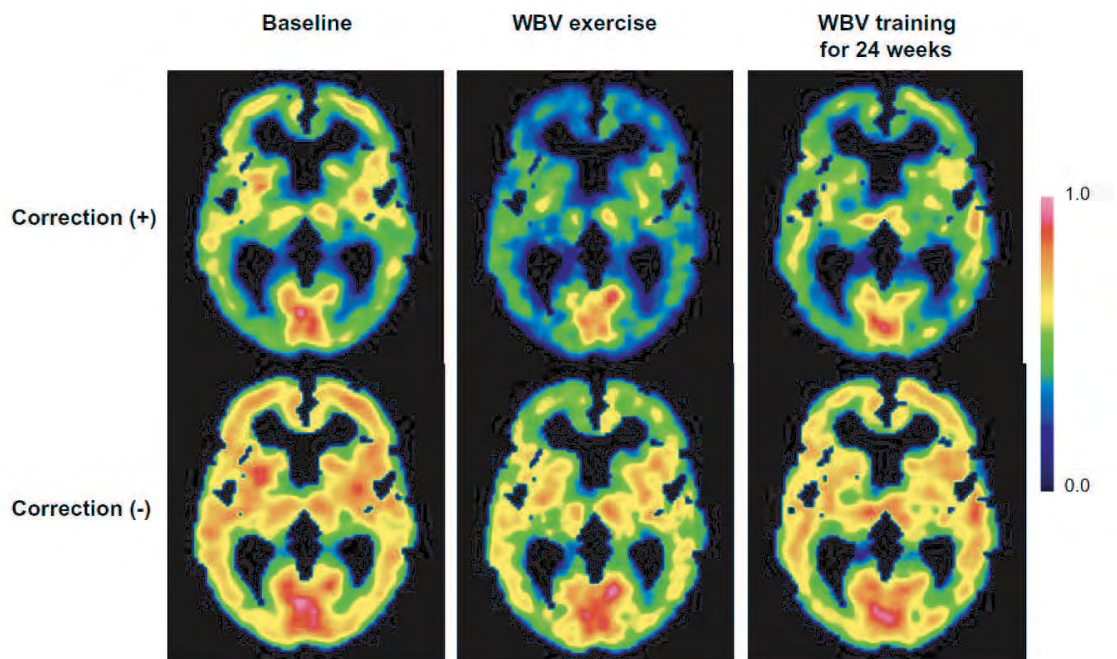


Abbildung 1:** Bilder des rCBF-Verhältnisses eines 56-jährigen männlichen Patienten mit aMCI mit und ohne Lassen-Korrektur. Das rCBF-Verhältnis ist im frontalen Bereich des Power Plate-Übungsbildes deutlich reduziert.