

## Die Praktikabilität eines Ganzkörperbeschleunigungstrainings für ältere Menschen in Pflegeheimen und deren Einfluss auf Muskelleistung, Gleichgewichtssinn und Mobilität: Eine randomisierte und kontrollierte Studie

Bautmans et al. BMC Geriatrics, 2005; 5: 1-8

**Ziel der Studie:** Untersuchung ob ein Beschleunigungstraining eine praktikable Möglichkeit zur Verbesserung der Muskelleistung, der Mobilität und des Gleichgewichtssinns ist.

**Dauer:** 6 Wochen

**Gerät:** Power Plate

**Probanden:** 24 männliche und weibliche Altenpflegeheimbewohner (Ø 77,5 Jahre)

**Gruppen:** Power Plate-Gruppe (PP): 13 Teilnehmer  
3 x wöchentlich jeweils 10-20 min incl. Warm-up, 6 statische Kniebeuge, 30-40 Hz, low- und high-Amplitude

Kontroll-Gruppe (KO): 11 Teilnehmer. Wie PP-Gruppe, aber auf einer Power Plate ohne Vibrationen.

**Parameter:** Praktikabilität; Gehtest; Gleichgewichts-Test ; Beweglichkeitstest, Handkraft; isokinetische Bein Streckung.

### Ergebnisse:

Bei der PP-Gruppe konnten signifikante Verbesserungen beim Gehtest, beim Beweglichkeitstest (Reichweitentest im Sitzen) sowie bei allen isokinetischen Beinkrafttests (Ø 75 %) festgestellt werden. Die KO-Gruppe konnte lediglich bei den isokinetischen Krafttests signifikante Verbesserungen aufweisen, die im Vergleich zur PP-Gruppe jedoch deutlich geringer ausgefallen sind (Ø 30 %). Es wurden keine vibrationsbedingten unerwünschten Nebenwirkungen beobachtet.

### Fazit:

Ein 6-wöchiges statisches Beschleunigungstraining auf der Power Plate bietet älteren Pflegeheimbewohnern mit beschränkter funktionaler Leistungsfähigkeit ein effektives Tool, die eingeschränkte Mobilität durch eine positive Einflussnahme auf ausgewählte Kraftwerte und koordinative Fähigkeiten zu verbessern.

