

## COPD-Patienten profitieren vom Ganzkörper-Vibrationstraining

**Datum:** 06.10.2022

**Original Titel:**

Whole-body vibration training versus conventional balance training in patients with severe COPD-a randomized, controlled trial

**Kurz & fundiert**

- 48 COPD-Patienten nutzen für die Balance-Übungen entweder eine Vibrationsplatte oder ein Balance Board
- Sowohl die Gleichgewichtsfähigkeit als auch die Muskelstärke verbesserten sich unter dem Ganzkörper-Vibrationstraining signifikant stärker als beim Training mit dem Balance Board
- Beim 6-Minuten-Gehtest wurden hingegen keine wesentlichen Unterschiede festgestellt

**MedWiss – Der Einsatz von Vibrationsplatten erzielte hinsichtlich der Gleichgewichtsfähigkeit und der Muskelkraft größere Trainingserfolge als die Verwendung von herkömmlichen Balance Boards. Zu diesem Ergebnis kamen deutsche Wissenschaftler bei einem direkten Vergleich.**

---

Vibrationsplatten kommen immer häufiger beim Training zum Einsatz. Auch Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) können von einem Ganzkörper-Vibrationstraining profitieren. Wissenschaftler aus Deutschland untersuchten, ob sich mit der Vibrationsplatte oder mit einem herkömmlichen Balance Board größere Trainingserfolge erzielen lassen.

**COPD-Patienten nutzen für die Balance-Übungen entweder eine Vibrationsplatte oder ein Balance Board**

An der randomisierten kontrollierten Studie nahmen 48 Patienten mit schwerer COPD und geringer körperlicher Leistungsfähigkeit teil. Die Studie lief über drei Wochen in einer stationären Lungenrehabilitation. Alle Patienten absolvierten ein standardisiertes Ausdauer- und Krafttrainingsprogramm. Zusätzlich führten die Patienten 3-mal pro Woche 4 verschiedene Balance-Übungen (2 Sätze mit je 1 Minute pro Übung) durch – und zwar entweder auf einer Vibrationsplatte mit unterschiedlichen Frequenzen (5-26 Hz) oder auf einem herkömmlichen Balance Board (jeweils 24 Patienten). Die Wissenschaftler untersuchten, ob sich in den verschiedenen Gruppen die Gleichgewichtsfähigkeit verbesserte. Diese bewerteten sie anhand des Semitandemstands mit geschlossenen Augen auf einer Kraftmessplattform. Zudem untersuchten die Wissenschaftler die Muskelkraft anhand eines Gegenbewegungssprungs auf einer Kraftmessplattform, die körperliche Leistungsfähigkeit anhand des 6-Minuten-Gehtests und die 4-Meter-Gehgeschwindigkeit bei beiden Patientengruppen.

## **Das Ganzkörper-Vibrationstraining schnitt besser ab**

Die Analyse ergab, dass sich die Gleichgewichtsfähigkeit und die Muskelkraft bei dem Ganzkörper-Vibrationstraining signifikant stärker verbesserten als beim Training mit einem Balance Board. In der Gruppe mit dem Balance Board verbesserten sich weder die Gleichgewichtsfähigkeit noch die Muskelkraft signifikant. Und auch die 4-Meter-Gehgeschwindigkeit verbesserte sich nur in der Gruppe mit der Vibrationsplatte signifikant. Die körperliche Leistungsfähigkeit, gemessen mit dem 6-Minuten-Gehtest, verbesserte sich bei beiden Gruppen hingegen in ähnlichem Ausmaß. Unerwünschte Ereignisse traten während des Studienzeitraums nicht auf.

COPD-Patienten profitierten somit stärker von dem Training mit einer Vibrationsplatte als von dem Training mit einem Balance Board. So verbesserten sich sowohl die Gleichgewichtsfähigkeit als auch die Muskelkraft beim Ganzkörper-Vibrationstraining signifikant stärker als beim Training mit dem Balance Board.

### **Referenzen:**

Gloeckl R, Schneeberger T, Leitl D, Reinold T, Nell C, Jarosch I, Kenn K, Koczulla AR. Whole-body vibration training versus conventional balance training in patients with severe COPD-a randomized, controlled trial. *Respir Res.* 2021 May 4;22(1):138. doi: 10.1186/s12931-021-01688-x. PMID: 33947416.