

## WELCHE ÜBUNGEN VERBESSERN DAS REAKTIVE GLEICHGEWICHT BEI ÄLTEREN?

### >> AUFGABENSPEZIFISCHE TRAININGSINTERVENTIONEN SINNVOLL

**// HINTERGRUND:** Die Weltgesundheitsorganisation berichtet, dass etwa 28 bis 35% der Menschen über 65 Jahren jedes Jahr mindestens einmal stürzen, wobei die Häufigkeit von Stürzen mit dem Alter und der Gebrechlichkeit zunimmt. Die Fähigkeit, reaktiv das Gleichgewicht während einer instabilen Situation beizubehalten, ist die letzte Abwehrmaßnahme, um einen Sturz zu verhindern. Wissenschaftler aus den USA überprüften und bewerteten, wie wirksam verschiedene übungsbasierte Maßnahmen zur Verbesserung des reaktiven Gleichgewichts bei älteren Erwachsenen sind.

**// METHODIK:** Die Autoren schlossen 39 RCTs mit insgesamt 1.388 Personen im durchschnittlichen Alter von 65 Jahren und 17 verschiedene Arten von Trainingsmaßnahmen in ihre Netzwerk-Metaanalyse ein. Das Protokoll wurde prospektiv in der PROSPERO-Datenbank registriert und in Übereinstimmung mit den PRISMA-Richtlinien für Netzwerk-Metaanalysen durchgeführt.

**// ERGEBNISSE:** Reaktives Gleichgewichtstraining als Einzelmaßnahme wies die höchste Wahrscheinlichkeit auf, die beste Intervention zur Verbesserung des reaktiven Gleichgewichts zu sein, und hatte die größten relativen Auswirkungen im Vergleich zu einer kontrollierten Intervention ohne Übungen. Die Intervention, die eine Gleichgewichtsübung mit einer oder mehreren mechanischen posturalen Perturbationen während der Übung beinhaltet, ein reales Sturzscenario simuliert und eine Wiederherstellung des Gleichgewichts herbeiführt, ist wirksamer als jede andere Trainingsintervention, um das reaktive Gleichgewicht bei älteren Erwachsenen zu verbessern. Wichtig ist auch, dass ein Schnellkrafttraining einen größeren Einfluss auf das reaktive Gleichgewicht zu haben scheint, als die anderen untersuchten Interventionen.

**// DISKUSSION:** Die Interpretation der Ergebnisse ist aufgrund der geringen Stichprobengröße und des wahrscheinlichen Risikos einer Verzerrung in den eingeschlossenen Studien eingeschränkt. Zum Beispiel umfassten nur zwei Studien insgesamt mehr als 100 Teilnehmende. Außerdem bestand eine Heterogenität bei den Teilnehmenden und den Trainingsmaßnahmen.

**// KONKLUSION:** Ein aufgabenspezifisches reaktives Gleichgewichtstraining könnte die optimale Intervention zur Verbesserung des reaktiven Gleichgewichts bei älteren Erwachsenen darstellen. Die kognitiven Prozesse, die Muskelsynergien und die nachfolgenden kinematischen Strategien, um der Perturbation entgegenzuwirken, werden vollständig von den Parametern der Perturbationen bestimmt, wie z. B. der Art, der Größe, der Richtung und dem Angriffspunkt, und das reaktive Gleichgewicht verbessert sich bei den Aufgaben, die speziell mit denselben Parametern trainiert werden. Ein Schnellkrafttraining sollte als sekundäre Trainingsmaßnahme zusätzlich in Betracht gezogen werden.

*Kim Y, Vakula MN, Bolton DAE et al. Which Exercise Interventions Can Most Effectively Improve Reactive Balance in Older Adults? A Systematic Review and Network Meta-Analysis. Front Aging Neurosci 2022; 13: 764826.*