

Gleichgewichtstraining verbessert Balanceleistung von blinden Menschen

Die Fähigkeit, das Gleichgewicht zu halten, hängt neben dem Gleichgewichtssinn und der Körperwahrnehmung, der sogenannten Propriozeption, normalerweise stark vom Sehsinn ab. Fehlen Sehinformationen, entweder bei geschlossenen Augen oder durch Erblindung, dann verschlechtert sich die Balancefähigkeit enorm. Vorherige Studien haben gezeigt, dass blinde Menschen das Gleichgewicht oft weniger gut halten können als sehende Menschen mit geöffneten Augen. Rogge et al. haben deshalb in einer Trainingsstudie untersucht, ob sich die Balanceleistung bei blinden Menschen durch ein gezieltes Training verbessern lässt. Die Probanden trainierten über 12 Wochen zweimal pro Woche. Nach Abschluss aller Trainingseinheiten hatte sich die Gleichgewichtsleistung der Gruppe mit Balancetraining signifikant verbessert und erreichte mitunter das Niveau von sehenden Erwachsenen mit offenen Augen. Die Verbesserungen im Gleichgewicht gingen mit spezifischen strukturellen Anpassungen im Gehirn einher. Alle diese Veränderungen waren spezifisch für die Teilnahme an einem Balancetraining und traten nicht bei blinden Probanden auf, die an einem Entspannungstraining teilgenommen hatten. Unsere Ergebnisse zeigen, dass Gleichgewicht und Propriozeption bei blinden Menschen mit Hilfe eines Balancetrainings auf ein Niveau gehoben werden kann, das dem sehender Menschen ähnelt. Da eine präzise Körperwahrnehmung wichtig für ein erfolgreiches Navigieren im Raum ist, gerade wenn kein Sehsinn verfügbar ist, könnte Balancetraining nicht nur die Sturzgefahr bei blinden Menschen reduzieren, sondern zusätzlich die Orientierung im Raum erleichtern.

Quelle:

Rogge, A.-K., Hötting, K., Nagel, V., Zech, A., Hölig, C. & Röder, B. (2019). Improved balance performance accompanied by structural plasticity in blind adults after training. *Neuropsychologia*, 129, 318-330. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2019.04.005>.