

Ein 10-wöchiges Gleichgewichtstraining bei Patienten mit Schlaganfall verbessert Gleichgewicht und reduziert Sturzrisiko

Hintergrund und Fragestellung

Den Effekt von zwei unterschiedlichen ambulanten Übungsprogrammen in Gruppen auf das funktionelle Gleichgewicht, Mobilität, Haltungsreflexen und Stürzen bei ältere Erwachsene mit Schlaganfall in chronischem Stadium

Methoden

Studiendesign

Randomisierte klinische Studie

Kollektiv (Einschluss- / Ausschlusskriterien, Gruppen)

Patientengruppe:	Patienten mit Schlaganfall
Zeit seit Schlaganfall:	mindestens 12 Monate (3.8 bzw. 3.6 Jahre)
Durchschnittsalter:	mindestens 50 Jahre alt (67 bzw. 68 Jahre)

Intervention

Gruppen:

- Dehnung und Gewichtsverlagerung
- „Beweglichkeit“ (Agility)

Beide Gruppen bestanden aus einer 1-stündige Sitzung, 3 mal pro Woche, 10 Wochen lang. Jede Gruppe wurde von 3 „Instruktoren“ betreut. Die Betreuung von Patienten : Instruktoren war 3 : 1. Jedes Programm beginnt mit 5 min warm-up (Gehen, leichtes Dehnen) und endet mit einem cool-down mit leichten Dehnungen.

Gruppe Stretching/ Gewichtsverlagerung:

Die Übungsgruppe mit Dehnung und Gewichtsverlagerungen fokussieren auf langsame, niedrigdosierte Bewegungen von Dehnung und Gewichtsverlagerung. Die Gewichtsverlagerungs-Übungen enthalten TaiChi-ähnliche Bewegungen und Aufgaben mit Holen/Reichen und wurden ermutigt, mehr Gewicht auf das betroffene Bein zu übernehmen. Dehnungen der Hauptmuskelgruppen im Stehen oder auf Matten auf dem Boden. Auf den Boden runter gehen und wieder hoch kommen galt als eine Übung für sich und wurde mit Hilfe der Leiter durchgeführt.

Gruppe Beweglichkeit (Agility):

Das „Beweglichkeits“-Übungsprogramm fordert dynamisches Gleichgewicht, und steigern zunehmend in der Schwierigkeit basierend auf Set-Kriterien abhängig von den individuellen Fähigkeiten der Teilnehmer. Das Programm hebt Beweglichkeit (agility) und einen multisensorischen Ansatz hervor. Die Aufgaben beinhalten Stehen in verschiedenen Positionen (z.B. Tandem oder Füße auseinander, Einbeinstand und Gewichtsverlagerungen) und Gehen mit verschiedenen Herausforderungen (z.B. verschiedene Schrittlängen und Geschwindigkeiten, Strichgang, Gehen auf einer 8, Gehen auf und über kleine Absätze, Seitwärtsschritte gehen, Kreuzschritte und gehen über Hindernisse). Zusätzliche Übungen beinhalten sit-to-stand-

Bewegungen, schnelles Knieheben während des Stehens und Störungen während des Stehens (z.B. Kursleiter stösst Teilnehmer in einer kontrollierten Manier oder Teilnehmer stösst den Leiter um das Gleichgewicht zu destabilisieren und Haltungsreflexe herauszubekommen. Ausschalten des Visus und Schaumstoffunterlage sind bei vielen Aufgaben enthalten.

Messungen:

- Berg Balance Scale
- Timed up and go
- Schrittreaktionszeit
- Verschiedene Reflexprüfungen
- Anzahl Stürze
- Andere (ABC, NHP)

Resultate

- Beide Gruppen haben sich in allen Messungen verbessert.
- Die Agility-Gruppe zeigte grössere Verbesserungen in Schrittreaktionszeit sowie in der Reflex-Latenz des M. rectus femoris

Schlussfolgerungen

Übungen führen zu einer Verbesserung in Körperfunktionen und psychosozialen Messungen.

Ein Gleichgewichtstraining bei Patienten mit Schlaganfall über 10 Wochen, 3x pro Woche verbessert das Gleichgewicht (BBS), Mobilität, Schrittreaktionen und reduzierte die Sturzhäufigkeit. Die Gruppe mit individuell angepasstem Übungsprogramm mit aufbauenden, steigernden dynamischen Gleichgewichtsübungen und einem multisensorischen Ansatz zeigte bessere Resultate als Dehnen und Gewichtsverlagerungen.

Kommentar

- + Sehr gute Studie mit Pedro-Bewertung 6/10
- + Sehr gute Erfolge auch bei Patienten in der Spätphase nach Schlaganfall
- + Ambulantes setting/ Kurs, Eigenverantwortung für Patienten
- Keine Kontrollgruppe

Der Betreuungsaufwand ist relativ gross (1 Therapeut für 3 Teilnehmer). Es stellt sich die Frage, ob die Übungen auch zuhause selbständig durchgeführt werden können.

[Eligibility criteria: Yes; Random allocation: Yes; Concealed allocation: Yes; Baseline comparability: Yes; Blind subjects: No; Blind therapists: No; Blind assessors: Yes; Adequate follow-up: No; Intention-to-treat analysis: No; Between-group comparisons: Yes; Point estimates and variability: Yes. Note: Eligibility criteria item does not contribute to total score] *This score has been confirmed*

Zusammengefasst von Stefan Schädler

Referenz

Marigold DS, Eng JJ, Dawson AS, Inglis TJ, Harris JE, Gylfadottir S. Exercise Leads to Faster Postural Reflexes, Improved Balance and Mobility, and Fewer Falls in Older Persons with Chronic Stroke. *JAGS* 53:416-423, 2005.