

Innovation in der Bewegungstherapie bei Morbus Parkinson – Effektivität von Vibrationsanwendungen

Andrea Dincher¹, Markus Schwarz¹, & Georg Wydra¹

¹Universität des Saarlandes

Schlüsselwörter: Morbus Parkinson, Vibrationstherapie, Motorik

Einleitung

Bei der noch nicht heilbaren neurologischen Krankheit Morbus Parkinson können bisher nur die Symptome behandelt werden (Thümler, 1999). Neben konventioneller Therapie werden alternative Formen wie mechanische Schwingungen (im Folgenden: TV = Teilvibration, WBV = harmonische Ganzkörpervibration, rWBV = stochastische Ganzkörpervibration) eingesetzt (Haas et al., 2004). Die vorliegende Arbeit soll Aufschluss darüber geben, wie effektiv diese auf Motorik, Mobilität, Gleichgewicht, Beweglichkeit und Gang wirken.

Methode

Literaturrecherche: PEDro, Cinahl, Embase, Trip, Cochrane, Pubmed; *Stichworte:* „Parkinson“ und/oder „Vibration“; *Einschlusskriterien:* experimentell mit WBV, rWBV oder TV, Outcome-Daten vorhanden von prä- und post-Messung; *Ausschlusskriterien:* Review, kein experimentelles Design, andere Vibrationstreatments; *Qualitative Analyse:* PEDro-Score; *Quantitativ:* K-S, $M \pm SD$, ANOVA, Cohens d und 95 % Konfidenzintervall (CI), $p < 0,05$.

Ergebnisse

Qualitativ: 244 gefundene Publikationen, qualitative Analyse von 25 Studien, quantitative Analyse von 12 Studien mit einem PEDro-Score (Verhagen et al., 1998) von mindestens 6; *Quantitativ:* Sehr starke Effekte bei WBV in Mobilität und bei TV in Beweglichkeit, mittlere Effekte bei WBV in Motorik, Gleichgewicht und Gang, sowie bei rWBV in Motorik. Schwache Effekte bei rWBV in Mobilität, Gleichgewicht und Gang, sowie bei TV im Gang.

Diskussion

Die großen Unterschiede in den Effektstärken im Vergleich der Bereiche und der verschiedenen Vibrationsformen können zu geringe Stichprobengrößen, mangelhafte Responsivität der Outcomes, teilweise nur eine Studie zur Analyse, unterschiedliche Häufigkeiten, Wiederholungen bzw. Sätze, Frequenz und Amplitude, die sich möglicherweise unterschiedlich stark auf die verschiedenen Bereiche auswirken, zurückgeführt werden. Diese Aspekte sollten in weiterführenden Studien untersucht werden.

Literatur

- Haas, C. T., Turbanski, S., Kaiser, I., & Schmidtbleicher, D. (2004). Biomechanische und physiologische Effekte mechanischer Schwingungsreize beim Menschen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55(2), 34 - 43.
- Thümler, R. (1999). *Parkinson-Krankheit. Ein Leitfaden für Betroffene und Therapeuten*. Berlin: Springer.
- Verhagen, A. P., de Vet, H. C. W., de Bie, R. A., Kessels, A. G., Boers, M., Bouter, L. M., & Knipschild, P. G. (1998). The Delphi List: a criteria list for quality assessment of randomized clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(12), 1235 - 1241.