

Das Fortschreiten von der Parkinson Erkrankung verlangsamen – mit Virtual-Reality-Ergometertraining

Steife Muskeln, Muskelzittern, gebeugter Gang: Parkinson-Patienten zeigen häufig auffällige Bewegungsstörungen, die sich meist einschränkend auf die Mobilität auswirken. Heute weiß man, dass sich Bewegungsübungen positiv auf diese Parkinson-Symptome auswirken.

Eine aktuelle Studie zeigt: Regelmäßiges aerobes Training, das auf dem Ergometer zu Hause mit digitaler Unterstützung und spielerischen Elementen (Virtual-Reality-Anwendungen) praktiziert wird, kann die Verschlechterung motorischer Defizite bei Patienten mit Parkinson Erkrankung im Frühstadium deutlich verlangsamen [1].

[Pressemitteilung zum Download](#)

Die Parkinson-Erkrankung ist auf dem Vormarsch: Bis zu 400.000 Patienten in Deutschland leiden unter dieser schweren Krankheit. Schon heute gilt die Parkinson-Erkrankung als zweithäufigste neurodegenerative Erkrankung [2]. Deren steigende Prävalenz, auch in Deutschland, werten Experten als alarmierende Entwicklung. Lag die weltweite Krankheitslast 1990 noch bei 2,5 Millionen, ist die Anzahl der Parkinson-Patienten heute auf mehr als das Doppelte angewachsen (6,1 Millionen im Jahr 2016). Neben dem demographischen Wandel und der Alterung der Gesellschaft werden auch andere Ursachen für diesen starken Anstieg vermutet, wie etwa immunologische, metabolische oder umweltbedingte Faktoren [2].

„Derzeit gibt es keine Heilung bei der Parkinson-Erkrankung. Die Symptome lassen sich aber gut behandeln. Unser Behandlungsziel ist daher, die Selbstständigkeit und die Lebensqualität der Betroffenen so lange wie möglich zu erhalten“, sagt Prof. Dr. Günter Höglinger, erster Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Parkinson und Bewegungsstörungen (DPG). „Neben der medikamentösen Therapie ist Bewegung eine wichtige Maßnahme, um die Mobilität von Parkinson-Patienten möglichst lange zu erhalten. Dies kann mit Hilfe strukturierter Bewegungsprogramme gut gelingen.“

Wie positiv sich gezielte Trainingsprogramme auf die Parkinson-Krankheit auswirken können, zeigt eine neue Studie aus den Niederlanden, die den Einfluss eines regelmäßigen Ergometertrainings auf die typischen Parkinson-Symptome, wie eine gestörte Motorik, untersuchte [1]. In die doppelblinde, randomisierte, kontrollierte Single-Center-Bewertung waren 130 Parkinson-Patienten im Alter zwischen 30 und 75 Jahren mit milder Symptomatik eingeschlossen, die eine stabile Antiparkinson-Therapie mit sog. dopaminergen Medikamenten erhielten. Die Patienten wurden nach dem Zufallsprinzip (im Verhältnis 1: 1) entweder für ein Ergometertraining (aerobe Interventionsgruppe) oder für Stretching-Übungen (aktive Kontrollgruppe) ausgewählt. Beide Gruppen erhielten ihre Anleitung über eine Motivations-App sowie ein Coaching (ein Hausbesuch und die zusätzliche Fernüberwachung per Telefon). Die Hometrainer der aeroben Übungsgruppe waren darüber hinaus mit einer Virtual-Reality-Software ausgestattet und konnten Real Life Videos abspielen – mit echten Landschaften, Höhen- oder Geschwindigkeitsprofilen – und boten so gamifizierende Elemente. Die Aufgabe war, sich mindestens dreimal pro Woche und in einer vorgegebenen Herzfrequenz auf dem Ergotrainer für 30 - 45 Minuten zu bewegen. Wie die

Studienautoren ausführen, ist diese Trainingsart für Parkinson-Patienten gut geeignet und geht mit einer niedrigen Sturzgefahr einher.

Das wichtigste Ergebnis nach sechsmonatiger Nachbeobachtungszeit: Bei Patienten mit mildem Schweregrad des Morbus Parkinson konnte das intensive Ergometer-Training mit digitaler Unterstützung und spielerischen Elementen die Verschlechterung der Symptome der Nervenerkrankung signifikant aufhalten. Der Anstieg des motorischen Scores („Movement Disorders Society-Unified Parkinson Disease Rating Scale III“, kurz: MDS-UPDRS III) während der sechsmonatigen Trainingsphase betrug in der aeroben Gruppe nur 1,3, aber in der Kontrollgruppe 5,6 ($p=0,002$). Diese guten Ergebnisse und die anhaltende Therapietreue der Probanden rechtfertigen nach Ansicht der Studienautoren, weitere Studien mit digital-gestützten, gamifizierenden Bewegungsprogrammen aufzulegen - mit größeren Patientenzahlen und längeren Laufzeiten.

„Studien wie diese niederländische Untersuchung sind auch für unseren Behandlungsalltag in Deutschland sehr hilfreich“, betont Prof. Dr. med. Peter Berlit, Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN). „Wie es scheint, sorgen die spielerischen Elemente wie das Training mit Real-Life-Videos dafür, dass die Patienten am Ball bleiben und konsequent ihr Wochenpensum absolvieren. Die Ergebnisse sprechen für den Einsatz von High-Tech-Ergometern auch bei uns.“

Literatur

[1] Van der Kolk NM et al. Effectiveness of home-based and remotely supervised aerobic exercise in Parkinson's disease: a double-blind, randomised controlled trial, *Lancet Neurol.* 2019 Nov 19; 18: 998-1008, Published Online September 11, 2019, [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30285-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30285-6)

[2] GBD 2016 Neurology Collaborators. Global, regional, and national burdens of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2019 Mar 14