VIN – Modellierung und Pilotierung der Virtuell Invertierten Neurotherapie zur Heimanwendung bei Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen

Kurztitel

- VIN

Zeitraum

- November 2021 - April 2024

Projektleitung Standort Halle:

- Dr. Susanne Saal

Mitarbeiterin:

- Dr. Juliane Lamprecht

Konsortialpartner:

- VirtuaLounge GmbH, Braunschweig

Förderung

- „TDG - Translationsregion für digitalisierte Gesundheitsversorgung“ im Rahmen des BMBF Programms „WIR! - Wandel durch Innovation in der Region“ (FKZ: 03WIR3105A)

Zusammenfassung

Hintergrund: Etwa 23 Millionen Personen in Deutschland sind von chronischen Schmerzen betroffen. Therapeutisch werden vorwiegend schmerzlindernde Medikamente eingesetzt, bei deren dauerhafter Einnahme nicht selten das Risiko einer Abhängigkeit besteht. Die aktuelle Forschung untersucht physiotherapeutische Behandlungsansätze für Menschen mit chronischen Schmerzen als Alternativen zur medikamentösen Behandlung, u.a. die Spiegeltherapie. Die Ergebnisse zeigen, dass Spiegeltherapie unter der Annahme schmerzlindernd wirkt, Funktionsvertrauen in schmerzbetroffene Körperabschnitte zu initiieren und schmerzerhaltende Verschaltungsmuster beteiligter Hirnzentren zu reorganisieren. Ein weiterer Ansatz ist der Einsatz von Virtueller Realität (VR) in der Bewegungstherapie. Es wird davon ausgegangen, dass das „Eintauchen“ in virtuelle Spielewelten von der Schmerzwahrnehmung ablenkt und so eine Schmerzreduktion erzielt wird.

Das Behandlungsverfahren der Virtuell Invertierten Neurotherapie (VIN) führt Komponenten der Spiegeltherapie und des Einsatzes von VR zusammen.

Projektziel: Ziel des Vorhabens ist es, eine anwendungsreife technische Lösung zur Umsetzung der VIN zu entwickeln und diese in einem supervidierten Heimanwendungsprogramm für Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen auf Eignung zu überprüfen sowie erste Hinweise zur Wirksamkeit zu gewinnen.

Methodik: Ausgehend von einer systematischen Literaturübersicht wird ein logisches Modell zur Wirkweise der VIN, ein Interventionsprotokoll sowie ein Pilotierungs- und Evaluationskonzept entwickelt. Von Beginn an werden in Form eines Projektbeirates Menschen mit chronischen Schmerzen sowie Therapeutinnen und Therapeuten in die inhaltliche und technische Entwicklung der Intervention einbezogen. Die Virtuell Invertierte Neurotherapie VIN-Umsetzung wird anschließend in einer randomisierten Pilotstudie erprobt. Hierfür werden 20 Personen mit chronischen primären oder sekundären muskuloskelettalen/neuropathischen Schmerzen im Alter von mind. 18 Jahren, die bei abgeschlossener Diagnostik und konstantem Behandlungsregime in den vergangenen 3 Monaten keine multimodale Therapie oder operative Eingriffe erhielten, in die Studie eingeschlossen. Ein hinreichendes Sehvermögen und die selbstständige Bewältigung des Alltags sollte für die Studienteilnahme gegeben sein. Die Kontrollgruppe erhält Spiegeltherapie in supervidierter Heimanwendung ohne digitale Umsetzung. Experimental- und Kontrollintervention umfassen 6 Wochen. Eine begleitende Prozessevaluation untersucht u.a. den Umsetzungsgrad und Barrieren der Anwendung.

Ausblick: Die Pilotstudie liefert erste Hinweise zur Wirksamkeit der VIN als Heimanwendung für Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen. Erkenntnisse zur Umsetzbarkeit der Intervention, der Rekrutierungs- und Implementierungsstrategien sowie der Datenerhebungsprozesse werden für die Planung einer nachfolgenden Wirksamkeitsstudie gewonnen. Lassen die Ergebnisse auf die Anwendbarkeit und Wirksamkeit der VIN schließen, kann in einem nächsten Schritt der Einsatz von VIN für weitere Therapiezielstellungen erprobt werden.

Stichworte

- Logisches Modell zur Wirkweise
- randomisierte Pilotierungsstudie
- digitale Spiegeltherapie
- Heimanwendung
- Chronischer Schmerz