

Gelesen und kommentiert

Handelsübliche Videospiele zur Verbesserung der Armfunktion nach Schlaganfall

Jan Mehrholz

Chen MH, Huang LL, Lee CF, Hsieh CL, Lin YC, Liu H, Chen MI, Lu WS. A controlled pilot trial of two commercial video games for rehabilitation of arm function after stroke. *Clin Rehabil* 2014; Oct 16. [Epub ahead of print]

Zusammenfassung der Studie

Ziele

Ziel der Studie war es, die Effekte zweier handelsüblicher Videospiele zur Verbesserung der Armfunktion nach Schlaganfall zu evaluieren.

Methodik

Design Kontrollierte Studie mit sequenzieller Zuordnung der Gruppen.

Ein- und Ausschlusskriterien Eingeschlossen wurden Patienten einer ambulanten Ergotherapieabteilung vom Chung Shan Medical University Hospital in Taiwan. Folgende Einschlusskriterien mussten erfüllt sein: Armparese als Folge eines ersten unilateralen Schlaganfalls innerhalb von drei bis 24 Monaten, Brunnström Grad III–V, Kommunikationsfähigkeit und Sitz-Steh-Fähigkeit. Ausgeschlossen wurden Patienten, die bereits in anderen Studien engagiert waren, unter einer schweren Aphasie oder kognitiven Einschränkungen litten.

Interventionen Die Patienten wurden nach Einschluss drei Gruppen zugeordnet: XaviX®Port-Gruppe, Nintendo-Wii-Gruppe oder einer Kontrollgruppe.

Die Studientherapie wurde zusätzlich zum bestehenden Rehabilitationsprogramm (ca. eine Stunde werktäglich Ergo- oder Physiotherapie) durchgeführt.

Jede Gruppe sollte zwei spezifische Spiele bzw. Übungsmittel beinhalten. Die Kontrollgruppe nutzte zum Beispiel den Curamotion Exerciser (eine Art Handkurbel) sowie eine Kletterplatte und -gestänge, die Nintendo-Wii-Gruppe spielte Bowling und Boxen und die XaviX®Port-Gruppe spielte Bowling und Lei-

terkletterspiele. Die Spiele und die Übungsansätze wurden von drei Ergotherapeuten ausgewählt.

Alle Studienteilnehmer sollten insgesamt 20 Übungseinheiten über acht Wochen absolvieren, Ziel war es, dreimal wöchentlich 30 Minuten zusätzlich zu üben.

Messungen Die Assessments wurden von zusätzlich der Gruppeneinteilung verblindeten Untersuchern erhoben.

Gemessen wurden vor Studienbeginn und zum Studienende das Fugl-Meyer Assessment of Motor Function (FMA), der Functional Independence Measure (FIM), der Box-and-Block-Test (BBT) und das aktive Bewegungsausmaß der oberen Extremität (ROM). Es wurde nicht in primäre/sekundäre Zielvariablen unterschieden.

Ergebnisse

Es wurden insgesamt 28 Patienten in die Studie eingeschlossen. Für die Auswertung berücksichtigten die Autoren nur 24 der 28 Patienten, die alle Übungseinheiten absolviert hatten. Zu Beginn der Studie unterschieden sich die drei Gruppen mit Ausnahme des aktiven distalen Bewegungsausmaßes nicht.

Zum Ende der Studie gab es weder für FMA, FIM, BBT, ROM noch für die Motivation statistische Gruppenunterschiede mit Ausnahme der des Vergnügens-/Spaßfaktors, der in den Videospieldgruppen doppelt so hoch war wie in der Kontrollgruppe. Allerdings verbesserten sich die meisten Patienten in der achtwöchigen Übungsphase.

Die Autoren errechneten nach Auswertung der Effektstärken, dass für eine zukünftige Studie insgesamt 72 Patienten, das heißt 24 Patienten je Gruppe, nötig wären, um ein statistisch absicherbares Ergebnis zu erreichen.

Schlussfolgerung

Die Autoren schlussfolgern, dass die handelsüblichen Videospiele geeignet sind, um die Freude beim Üben zu steigern. Außerdem sollten die Effekte mit einer größeren Studie überprüft werden.

Kommentar

Die vorliegende Studie beschreibt ein aktuelles Thema: Kann man handelsübliche Spielkon-

solen für eine zusätzliche Armtherapie nutzen und welche Effekte sind erreichbar?

Auch wenn die Autoren keine signifikanten Gruppenunterschiede fanden, zeigte eine Befragung der Patienten, dass der „Spaßfaktor“ beim Üben deutlich erhöht war. Allerdings führte das nicht zu einer erhöhten Motivation zum Üben und auch zu keiner messbar besseren Funktion des paretischen Armes.

Die Studie zeigt aber zunächst einmal, dass bei ausgewählten und relativ leicht betroffenen, zudem noch sicher motivierten Patienten ohne kognitive Einschränkungen der Einsatz von handelsüblichen Spielkonsolen grundsätzlich ein weiteres Therapiemittel sein kann. Bei Betrachtung der Abbruchquoten allerdings scheint die Akzeptanz nur bedingt gegeben zu sein. In den beiden Spielkonsolengruppen war die Abbruchrate mit vier von 20 (20%) deutlich höher als in der Kontrollgruppe (0%). Das heißt, jeder fünfte (!) der bereits vorselektierten Patienten brach die Therapie vorzeitig ab bzw. nahm nicht an allen Therapiesitzungen teil. Das relativiert den Therapieerfolg ein wenig, zumal dieser nicht besser war als in der ohne Spielkonsole übenden Gruppe.

Zukünftige Studien sollten sich auch darauf konzentrieren, wer am ehesten auf eine Therapie mit Spielkonsole anspricht (oder am besten dafür motiviert werden kann). Eine weitere Frage ist, inwieweit der Ausschluss relevanter Patientengruppen (Abbrecher, Patienten mit Aphasie, kognitive Beeinträchtigungen) eine problemlose Verallgemeinerung der Therapie mit Spielkonsolen ermöglicht.

Fazit Eine spannende Pilotstudie, die die Implementierung von handelsüblichen Videospieldkonsolen bei Patienten nach Schlaganfall untersucht.

Bibliografie

DOI 10.1055/s-0035-1555101
 neuroreha 2015; 8: 55
 © Georg Thieme Verlag KG
 Stuttgart · New York · ISSN 1611-6496