
Ressourcen und Barrieren in der Gestaltung eines Gleichgewichtstrainings bei Multipler Sklerose

B. Laser^a, A. Kiselka^{a, b}

^a FH St. Pölten, Matthias-Corvinus-Straße 15, A-3100 St.Pölten, AUSTRIA

^b Caritas Socialis, MS Tageszentrum Wien, Oberzellergasse 1, A-1030 Wien, AUSTRIA

KURZFASSUNG:

Menschen mit Multipler Sklerose (MS) erfahren durch ihre Krankheit sehr unterschiedliche Symptome. Das Gleichgewicht ist häufig beeinträchtigt, allerdings in individuell variierenden Komponenten. Um Stürzen vorzubeugen, sollte das physiotherapeutische Training an den persönlichen Schwierigkeiten ansetzen. Ziel dieser Bachelorarbeit war die Wirkung eines wöchentlichen Gleichgewichtstrainings in der Gruppe in Kombination mit einem individuellen Heimübungsprogramm zu prüfen. Die Übungen wurden an die Ergebnisse des BESTests (Balance Evaluation Systems Test) angepasst. Die Kontrollgruppe erhielt ein einheitliches Heimprogramm. Um die Motivation dieser Gruppe zur Teilnahme an der Arbeit zu erhalten und eine höhere Ausfallquote zu vermeiden, war eine Adaptierung des Heimübungsprogramms erforderlich. Beide Gruppen zeigten eine nicht-signifikante Tendenz zur Verbesserung ihrer Ergebnisse des BESTests, im Gegensatz zu Personen, welche ihr Heimübungsprogramm nicht häufig genug ausführten.

1 EINLEITUNG

Multiple Sklerose (MS) ist die häufigste chronisch-entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems. Aufgrund der individuell unterschiedlich betroffenen Gehirnareale treten bei jedem Menschen mit MS Symptome in anderer Form und Intensität auf. Neben motorischen Beeinträchtigungen, Fatigue, und kognitiven Störungen zählt reduziertes Gleichgewicht zu den häufigsten Symptomen und stellt einen von mehreren Sturzrisikofaktoren bei MS dar. Um die variierenden Symptome zu berücksichtigen, sollte ein Gleichgewichtstraining an den individuellen Schwierigkeiten ansetzen. Daher wurde überprüft, ob ein individuelles Gleichgewichtstraining gegenüber unspezifischen Übungsprogrammen zu einem stärkeren Trainingseffekt führt.

2 METHODIK

In einer randomisierten kontrollierten Studie wurden 13 MS PatientInnen mit Expanded Disability Severity Scale (EDSS) zwischen 4,0 und 6,5 über fünf Wochen zwei Gruppen zugeteilt. Die Interventionsgruppe (IG) erhielt eine Gruppentherapieeinheit einmal pro Woche á 45 Minuten mit dem Schwerpunkt Gleichgewichtstraining inklusive eines zweimal pro Woche durchzuführenden individuellen Heimübungsprogramms. Die Kontrollgruppe (KG) erhielt ein zweimal pro Woche durchzuführendes Heimübungsprogramm, das für alle TeilnehmerInnen dieser Gruppe idente Übungen enthielt. Als Messinstrumente wurden der BESTest (Anfangs- und Endmessung) und ein Sturzprotokoll eingesetzt. Die statistische Auswertung erfolgte anhand des Wilcoxon und Mann-Whitney-U-Test mittels SPSS Statistics 20 (IBM Corporations, USA).

3 ERGEBNISSE

Es kam in beiden Gruppen zu Verbesserungen der Messergebnisse. Aufgrund der geringen TeilnehmerInnenzahl und des kurzen Interventionszeitraums waren diese nicht signifikant.

Die Ausfallquote in der Interventionsgruppe betrug mehr als 50%, einerseits aus Krankheitsgründen (n=1), andererseits wegen eines nicht regelmäßig absolvierten Heimübungsprogramms (n=1), bzw. wegen eines nicht abgegebenen Trainingsprotokolls (n=1). In der Kontrollgruppe gab es Ausfälle aus Krankheitsgründen (n=1), aufgrund von Überforderung (n=1) bzw. gesunkener Motivation (n=1), sowie wegen eines terminlichen Problems (n=1).

Weder der Mann-Whitney-U-Test nach der Abschlussmessung zwischen IG und KG ($z=0$; $p>0,05$) noch der Wilcoxon Test für die Ergebnisentwicklung innerhalb der Gruppen (individuelles Training: $z=-1,342$; allgemeines Training: $z=-1,461$; $p>0,05$) zeigten signifikante Ergebnisse.

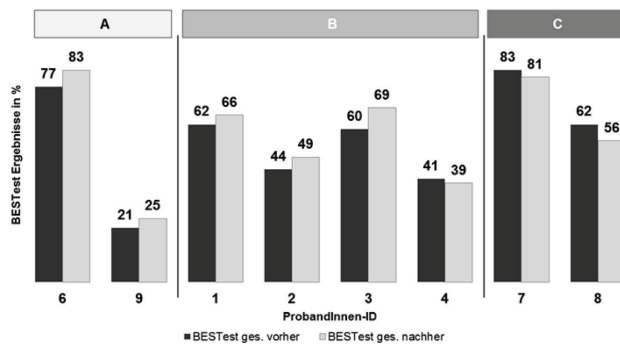


Abbildung 1. Ergebnisse des BESTests vor und nach der Intervention (A Interventionsgruppe; B Kontrollgruppe; C exkludierte ProbandInnen aus der Interventionsgruppe)

4 DISKUSSION

Die Tatsache, dass der BESTest eine Vielzahl von Aufgabenstellungen enthält, ermöglicht eine genaue Eingrenzung der Defizite. Allerdings bedeutet diese Vielzahl an Aufgabenstellungen auch eine vermehrte Belastung. Dies ist gerade bei Menschen mit MS von Bedeutung hinsichtlich der zunehmenden Fatigue mit Fortschritt des Testvorganges.

Es konnte kein Zusammenhang zwischen BESTest und dem Sturzprotokoll hergestellt werden, da nur eine Person im Interventionszeitraum zu Sturz kam und dies auch protokollierte. Es stellt sich die Frage, inwiefern der BESTest bzw. generell ein Gleichgewichtstest in der Lage ist, das Sturzrisiko abzubilden, und inwiefern das Sturzrisiko mit tatsächlich mittels Sturzprotokoll gemessenen Sturzereignissen korreliert.

Die Ergebnisse zeigten, dass sich bis auf eine Person alle – sowohl in der Interventions- als auch in der Kontrollgruppe – in Bezug auf den BESTest verbesserten. Die Testergebnisse der exkludierten ProbandInnen der IG entwickelten sich hingegen zur Gänze negativ (siehe Abbildung 1, Abschnitt C). Dies deutet darauf hin, dass ein Zusammenhang zwischen regelmäßigem Training und einer geringen Verbesserung der Gleichgewichtsfähigkeit besteht. Dabei ist es jedoch nicht primär ausschlaggebend, ob es sich um ein spezifisches Gleichgewichtstraining oder allgemeine Bewegungsübungen handelt.

Limitationen im Rahmen der Studie waren die fehlende Validierung der deutschen Übersetzung des BESTests, die geringen Gruppengrößen, die heterogene Verteilung der EDSS-Werte in der Interventionsgruppe (EDSS 4,0 bis 6,5), sowie das adaptierte Heimübungsprogramm der Kontrollgruppe, welches erforderlich war, um einen gänzlichen Austritt aller Personen der Kontrollgruppe aus der Studie zu verhindern. Andernfalls hätten sie aufgrund des Ausbleibens eines subjektiven Trainingserfolges keine Motivation gehabt, das Heimübungsprogramm fortzuführen.

5 FAZIT

Um die Trainingsmotivation bei Menschen mit einer chronischen Erkrankung wie der Multiplen Sklerose aufrecht zu erhalten, ist es empfehlenswert das Training regelmäßig und unter Supervision durchzuführen.

LITERATURVERWEISE

- [1] Horak, F. B., Wrisley, D. M., & Frank, J. (2009). The Balance Evaluation Systems Test (BESTest) to Differentiate Balance Deficits. *Physical Therapy*, 89(5), 484–498.
- [2] Jacobs, J. V., & Kasser, S. L. (2012). Balance impairment in people with multiple sclerosis: Preliminary evidence for the Balance Evaluation Systems Test. *Gait & Posture*, 36(3), 414–418.