

Therapeutische Effekte von Lagerung bei Patienten mit ZNS-Läsionen - ein RCT

Heidrun Pickenbrock¹, Antonia Zapf², Dirk Dressler¹

¹ Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für Neurologie, Bereich Bewegungsstörungen

² Abteilung Medizinische Statistik, Medizinisches Zentrum der Universität Göttingen

Hintergrund: Für Pflegende und Therapeuten ist es selbstverständlich, schwer betroffene Patienten mit Schlaganfall und anderen Hirnläsionen zu lagern. Allerdings gibt es wenig Evidenz zu Effektivität von Lagerung. In dieser Studie werden die Effekte von herkömmlicher Lagerung (KON) und LiN – Lagerung in Neutralstellung (LiN[®]), einem relativ neuen Lagerungskonzept, verglichen..(Tabelle 1)

Fragestellung: Hat LiN[®] mehr Effekt auf die passive Beweglichkeit (pROM) der Hüften und Schultern und auf den Komfort als KON?

Methodik: In dieser prospektiven, multi-zentrischen, Untersucher verblindeten, randomisierten, kontrollierten Studie schlossen wir 218 nicht gehfähige Patienten ein (Schlaganfall: n=141, hypoxischer Hirnschaden: n=28, Schädelhirntrauma: n=20, andere Erkrankungen des zentralen Nervensystems: n=29). Ihnen wurde zufällig eine von fünf Positionen entweder in LiN (n=105) oder in KON (n=113) zugeteilt. Patienten verblieben für 2 Stunden in den ihnen zugewiesenen Positionen. pROM wurden mit einem Goniometer gemessen, der Komfort auf einer drei-Punkte-Skala beurteilt. Als Hauptzielparameter wurde die Veränderung der pROM in den Hüften, gemittelt über beide Seiten, festgelegt, als Nebenzielparameter die pROM der Schultern und der Lagerungskomfort. Für die primäre Analyse wurde eine analysis of covariance (ANCOVA) mit der Winkeldifferenz (vorher - nachher) als Zielgröße, der Lagerungstechnik (LiN / KON) und Art der Position (90° Seitenlage links, 30° Seitenlage links, Rückenlage, 30° Seitenlage rechts, 90° Seitenlage rechts) als Einflussgrößen und dem Baselinewert als Kovariable verwendet.

Tabelle 1: Merkmale der beiden Konzepte

Herkömmliche Lagerung

- Das Lagerungsmaterial wird unter bestimmte Körperabschnitte gelegt.
- Die Auswirkung auf das Alignment wird missachtet
- Durch die Schwerkrafteinwirkung passt der Körper sich an das Bett an
- Es können Hohlräume entstehen.
- Zurückhaltender Einsatz von Lagerungsmaterial.

Lagerung in Neutralstellung[®]

- Körperabschnitte werden günstig zueinander gelegt, so dass keine Verkürzung oder Überdehnung der Muskeln entsteht.
- Aufhebung der Wirkung der Schwerkraft.
- Hohlräume werden gefüllt.
- Paretisch Körperabschnitte werden mit ausreichend Lagerungsmaterial und spezieller Technik stabilisiert.

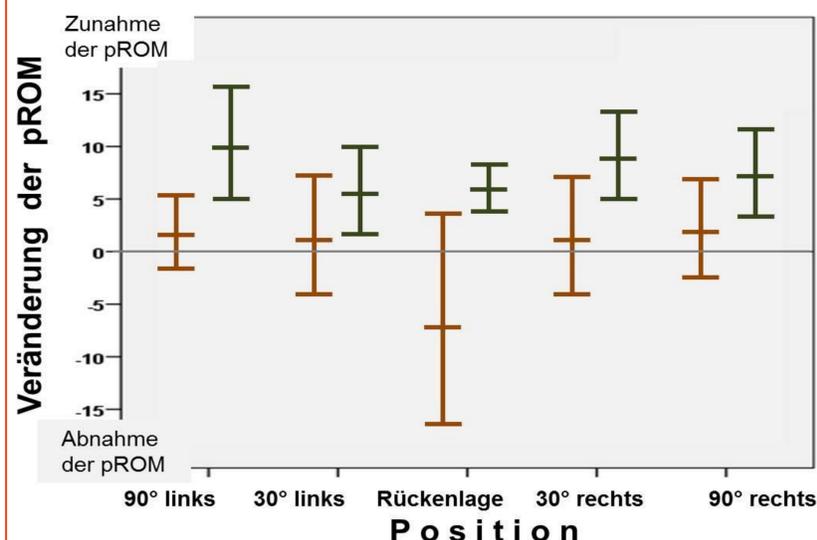


Abb. 1: Veränderung der Flexion der Hüften (Mittel beider Hüften) LiN vs. KON 12,8° Verbesserung p<0,001

KON
LiN

Resultate: Die pROM der Flexion der Hüften verbesserte sich um 12,8° in der LiN-Gruppe verglichen zur KON-Gruppe.(p<0,001, 95 % CI, 5,72° to 19,96°, **Abb. 1**), während keine Veränderung in der KON-Gruppe nachzuweisen war. Die Ergebnisse für die Schultern (Flexion: p<0,001, 11,85° [95% CI, 4.50° to 19,19°]; Außenrotation (p<0,001, 7,08° [95% CI, 2,70° to 11,47°]) waren ähnlich. LiN wurde als erheblich komfortabler als KON empfunden (p < 0,001).

Schlussfolgerung: Reduzierte pROM sind mit Schmerzen, eingeschränkter Aktivität und verzögerter Rehabilitation verbunden. Zum ersten Mal konnten wir den Vorteil eines Lagerungskonzepts gegenüber einem anderen nachweisen. Nur LiN[®] zeigte therapeutische Effekte, wobei diese Lagerung gleichzeitig deutlich komfortabler beurteilt wurde. In Zukunft müssen die Effekte einer längeren Interventionszeit untersucht werden.

Danksagungen an die beteiligten Kliniken: Dtl.: Bad Neustadt/Saale: Neurologische Klinik, Bad Oeynhausen: Johanniter Ordenshäuser, Bonn: Rheinisch Kliniken, Bremen: Klinikum Bremen-Ost, Burgau: Therapiezentrum, Gelsenkirchen: KKEK-St. Josef Hospital, Gladbeck: KKEK- St. Barbara Hospital, Gummersbach: Kreiskrankenhaus, Hildesheim: St.-Bernward Krankenhaus, Jockgrim: Lina-Sommer AWO-Seniorenhaus, Kipfenberg: Klinik Kipfenberg, Leipzig: St. Georg, Lingen: St. Bonifatius Hospital, Murnau: BG-Klinik, Neresheim: SRH-Krankenhaus, Recklinghausen: Prosperkrankenhaus, Saarbrücken: Klinikum, St. Wendel: Marienkrankenhaus, Telgte: Maria Frieden, Siegburg: St. Josef Hospital. Österreich: Linz: SWH Karl Borromäus

Interessenskonflikt: Mitglieder des Vereins LiN-ArGe e. V. waren an der Organisation und Durchführung der Studie beteiligt.

Funding: keine

Deutsches Register für Klinische Studien: ID: DRKS-ID: DRKS00000201

Deutsche Übersetzung der Präsentation auf dem World Congress for NeuroRehabilitation 12.04.2014 in Istanbul