

Lagerung in Neutralstellung verändert Beweglichkeit bei Patienten mit zentral-neurologischen Störungen



H. Pickenbrock, H.-D. Oelmann
Neurologische Klinik, St. Barbara Hospital, Gladbeck

3. Posterpreis
Jahrestagung der DGNR 2002

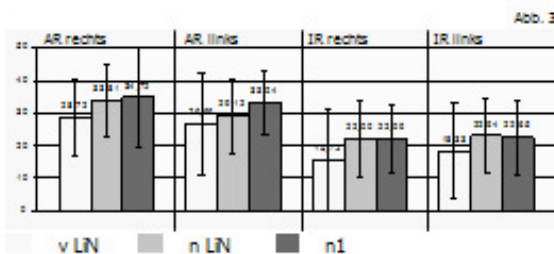
Tetraplegischer Patient in 30°-Lagerung



vor Lagerung ■ Körperabschnitte außerhalb der Neutralstellung



nach Lagerung ■ in die Neutralstellung korrigierte Körperabschnitte



Tetraplegische Patientin in Rückenlage



Abb. 5) vor Lagerung
■ Körperabschnitte außerhalb der Neutralstellung

Abb. 6/7) nach Lagerung
■ Fixierungsrichtung, um Neutralstellung zu sichern

Hintergrund und Ziel:

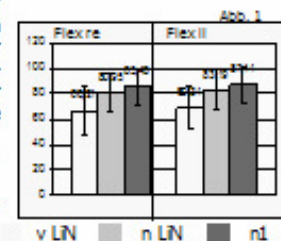
Lagerung in Neutralstellung (LN) stellt eine Weiterentwicklung der bekannten Lagerungsschemata nach Bobath dar. Anders als bisher, wird bei der LN jeder Körperabschnitt in allen Bewegungsebenen möglichst nahe an die Nullstellung gebracht, um Überdehnung und Verkürzung zu vermeiden. Diese Lagerung soll den Muskeltonus günstig verändern und das subjektive Wohlbefinden des Patienten steigern.

Methodik:

Von April bis Dezember 2001 wurden 58 bettlägerige Patienten untersucht. Es handelte sich um Patienten im Akutstadium oder im Stadium der Phase B der Rehabilitation mit folgenden Krankheitsbildern: ischämischer Hirninfarkt n=28, intrazerebrale Massenblutung n=8, Multiple Sklerose n=5, Schädel-Hirn-Trauma n=9, hypoxischer Hirnschaden nach Reanimation n=7, Subarachnoidalblutung n=1. Die gemessenen Parameter waren die Sauerstoffsättigung, Atemfrequenz, Puls, Blutdruck sowie die passive Beweglichkeit (Passive Range Of Movements, PROM) der Hüftgelenke bezüglich Außen- (AR), Innenrotation (IR) und Flexion (FLEX). Die Patienten verbrachten zunächst mindestens eine halbe Stunde in einer herkömmlichen Lagerung. Die Messungen wurden direkt vor der passiven Umlagerung (v), direkt danach (n) und eine Stunde später (n1) vorgenommen. Je nach Tonus wurden die Körperabschnitte mit (Abb. 5 bis 7) und ohne zusätzliche Fixation (Abb. 1 und 2) gelagert.

Ergebnisse:

Die statistische Differenz der Mittelwerte wurde durch den zweiseitigen t-Test für abhängige Stichproben bestimmt. Die Vitalparameter waren nach einer Stunde nicht signifikant verändert. Die PROMs nahmen nach der Lagerung signifikant zu. Zusätzlich nahmen die PROMs für die Flexion nach einer Stunde zu (Abb. 3 und 4).



Schlussfolgerung:

Es konnte gezeigt werden, dass mit Lagerung in Neutralstellung die Beweglichkeit in den Hüftgelenken vergrößert werden kann. Die Zunahme des Bewegungsumfanges vergrößerte sich erneut nach einer Stunde Liegen. Bei ZNS-Läsionen ist diese Veränderung positiv zu bewerten. Besonders die Verbesserung der Flexion ist entscheidend für die aufrechtere Mobilisation von schwer betroffenen Patienten im Sitzen. Welche physiologischen Mechanismen zur Veränderung der PROM führen und in welchem Ausmaß durch LN anhaltende Funktionsverbesserungen zu erzielen sind, sollte Ziel weiterer Studien sein.