

# **Anwendung des Bobath-Konzeptes nach einem Apoplex zur Förderung der Mobilität**

**Eine Systematische Literaturlarbeit**

**Zusammenfassung der Bachelorthesis**

**Autorin:** Theresa Edegger

**Betreuer:** FH-Prof. Dr. Thomas Boggatz

Fachhochschule Salzburg GmbH Fachbereich Gesundheits- und Krankenpflege  
Bachelor of Science in Health Studies, 2017

Zusammenfassung erstellt: Puch bei Hallein, den 10.06.2017

## **Einleitung**

Nach einem Schlaganfall bleiben rund ein Drittel der Überlebenden pflegebedürftig. Als Schlaganfall wird eine akute Durchblutungsstörung beispielsweise durch ein Blutgerinnsel, das eine Hirnarterie verstopft oder eine Gehirnblutung mit neurologischen Ausfällen wie Lähmungen bezeichnet. (Menche et al., 2014, S. 1256f) Genaue Angaben zu Symptomatik, Diagnostik und Therapie eines Schlaganfalles können im Pflege Heute auf den Seiten 1256 bis 1258 nachgelesen werden.

Nach einem Schlaganfall kann sich das bewegungstherapeutische Bobath Konzept positiv auf die Mobilität und die Wahrnehmung auswirken. (Dammhäuser, 2005, S. 1) Mit dem Bobath Konzept wird eine therapeutisch-aktivierende Pflege durchgeführt, was die Selbstständigkeit und Alltagsfähigkeit nach einem Schlaganfall wiederherstellen soll. Es wird von der lebenslangen Lernfähigkeit des Gehirns ausgegangen, wobei die verlorengegangenen Fertigkeiten wieder neu erlernt werden sollen. (Menche et al., 2014, S. 1260) Anleitungen zur Pflege nach Bobath bei Personen nach einem Schlaganfall sind im Pflege Heute auf den Seiten 1259 bis 1266 zu finden.

## **Fragestellung**

In dieser Bachelorarbeit wurde die Frage gestellt, ob das Bobath Konzept bei Schlaganfallpatientinnen und -patienten zu einer verbesserten Mobilität führt. Die Mobilität wurde anhand der Kriterien Gehstrecke, Balance und Gehgeschwindigkeit betrachtet. Diese drei Kriterien sind wichtig für die Alltagsfähigkeit der Betroffenen und sind bedeutende Einschätzungsparameter für die Pflegepersonen. So kann eine Aussage darüber getroffen werden, wie weit und wie schnell die Patientinnen und Patienten gehen können ohne dabei zu stürzen. Um dem nachzugehen wurde folgende Forschungsfrage gewählt: Führt die Anwendung des Bobath Konzeptes nach einem Apoplex zu einem verbesserten Ergebnis in Bezug auf Gehstrecke, Gehgeschwindigkeit und Balance?

## **Methode**

Um die gewählte Forschungsfrage zu beantworten wurden die Datenbanken Pubmed und Cochrane nach Studien durchsucht. Einschlusskriterien war ein quantitatives experimentelles Design, englische oder deutsche Sprache und die Intervention Bobath oder Bobath plus in der Versuchsgruppe. Bei der Suche konnte mit den ausgewählten Suchbegriffen 43 Treffer erzielt werden, wovon sich fünf Studien als relevant ergaben. Eine Studie wurde ausgeschlossen, weil kein Messverfahren für die Gehgeschwindigkeit angegeben wurde und daher der Vergleich mit den anderen Ergebnissen nicht möglich ist. Die Studien wurden

anschließend nach dem Leitfaden des Studienganges beschrieben und auf Stärken und Schwächen bewertet.

## Ergebnisse

Zwei der betrachteten Studien wurden im Prä-Post-Design (Lennon et al., 2006; García et al., 2014) durchgeführt, wobei es nur eine Versuchsgruppe gab, die vor und nach der Intervention gemessen wurde. Die Intervention bestand hier in der Therapie nach Bobath. Die beiden anderen Studien waren randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) mit einer Versuchs- und einer Kontrollgruppe, denen die Teilnehmer nach dem Zufallsprinzip zugeteilt wurden (Kilinc et al., 2016; Brock et al., 2011). Hier wurde einmal Bobath mit einem Rumpfttraining (Kilinc et al., 2016) verglichen und einmal wurde Bobath plus Structured Task Practice mit einer Structured Task Practice alleine verglichen (Brock et al., 2011). Beim Rumpfttraining handelt es sich um herkömmliche Gymnastikübungen, wobei mit Gewicht trainiert werden kann und auch Rotationsübungen zum Herstellen der Rumpfstabilität sinnvoll sind. (Kilinc et al., 2016, S. 53) Bei der Structured Task Practice handelt es sich um ein Assessment, das die Defizite der Betroffenen erhebt und speziell daran angepasste Interventionen. (Brock et al., 2011, S.904)

Die Teilnehmeranzahl in den Studien reichte von 11 (Lennon et al., 2006) bis 26 (Brock et al., 2011). Zu den Einschlusskriterien in den Studien zählte auch die Angabe, wie lange es her ist, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen Schlaganfall hatten. Die Angaben für diese Dauer waren in den Studien sehr unterschiedlich. In zwei Studien musste der Schlaganfall mindestens 6 Monate her sein (Lennon et al., 2006; García et al., 2014). Bei Kilinc et al. (2016) durfte der Schlaganfall nicht länger als 6 Monate her sein, und bei Brock et al. (2011) musste der Schlaganfall vor 4 bis 20 Wochen stattgefunden haben.

Der Beobachtungszeitraum der Studien variierte sehr stark. Er reichte von zwei Wochen (Brock et al., 2011) bis zu sechs Monaten (García et al., 2014). Auch der Teilnehmerverlust war bei allen Studien sehr hoch und reichte von 10,34 (Brock et al., 2011) bis 20 Prozent (García et al., 2014).

Die **Gehstrecke** wurde jeweils in einer Prä-Post-Studie und einer RCT Studie gemessen. Bei dem Prä-Post-Test (García et al., 2014) ergab sich für den Unterschied vor und nach der Intervention eine signifikante Steigerung (Vorher: 323,75 m, Nachher: 418,75m; W=k.A., p-Wert: <0,0001). In der Studie mit RCT Design (Brock et al., 2011) konnte keine signifikante Verbesserung der Gehstrecke im Vergleich zur Structured Task Practice berechnet werden (VG: 192,5 m; KG: 119,5 m; F= 3,49, p-Wert: 0,07).

Die **Balance** wurde in den beiden RCT Studien (Kilinc et al., 2016; Brock et al., 2011) mit der Berg Balance Skala erhoben. In beiden Studien konnte keine signifikante Verbesserung der Balance durch das Bobath Konzept im Vergleich zu den anderen Konzepten festgestellt werden (Kilinc et al., 2016: VG: 45,80 Pkt., KG: 46,67 Pkt.; U = k. A., p-Wert: 0,47; Brock et al., 2011: VG: 47,3 Pkt., KG: 47,4 Pkt.; F = k. A., p-Wert: 0,2).

Die **Gehgeschwindigkeit** wurde in allen vier ausgewählten Studien betrachtet. In der Studie (Brock et al., 2011), in der die Interventionsgruppe Bobath plus Structured Task Practice erhielt, konnte eine signifikante Verbesserung (VG: 56,8 m/min, KG: 36,2 m/min; F=6,83, p-Wert: 0,01) der Gehgeschwindigkeit im Vergleich zur Kontrollgruppe, die nur Structured Task Practice bekam (VG: 14,25 sec., KG: 14,24 sec.; U = k. A., p =1), festgestellt werden. In allen anderen Studien ergab sich kein signifikanter Unterschied bei der Gehgeschwindigkeit (García et al., 2014: Vorher: 30,50 sec., Nachher: 38,50 sec.; W = k. A., p-Wert: 0,162; Lennon et al., 2006: Vorher: 0,34 m/s, Nachher: 0,37 m/s; W = k. A., p-Wert: 0,344).

## Diskussion

Die Prä-Post-Studien (Lennon et al., 2006; García et al., 2014) sind durch ihr geringes Evidenzlevel stark eingeschränkt. Da es keine Kontrollgruppe gibt, kann nicht festgestellt werden, ob die Ergebnisse auf die Intervention Bobath oder auf andere Einflussfaktoren zurückzuführen sind.

In allen Studien sind die Stichproben sehr klein und es gibt keine Angaben zu Power Analysen, um die notwendige Anzahl von Teilnehmern für den Nachweis eines Therapieeffekts zu bestimmen. Daher ist es unklar, ob genügend Teilnehmerinnen und Teilnehmer vorhanden waren um eine Aussage über die Wirksamkeit der Bobath Therapie nach einem Schlaganfall treffen zu können.

Ebenfalls ist in allen vier Studien die Beobachtungsdauer nicht begründet. In anderen Studien und in der Fachliteratur (Menche et al., 2014; Gjelsvik, B.E., 2007; Mehrholz, J., 2008) konnten keine expliziten Empfehlungen zur Beobachtungsdauer der Gehfähigkeit in der Rehabilitation eines Schlaganfalls bei einer Therapie nach Bobath gefunden werden. Ein fehlender Nachweis für den Effekt der Therapie kann durch die kurze Beobachtungsdauer bedingt sein.

Außerdem wurden in keiner der betrachteten Studien genaue Angaben zur Begleitbehandlung, wie etwa die zusätzliche pflegerische Versorgung, Schmerzmedikation, psychologische Betreuung etc., gemacht. Dies ist als deutlicher Schwachpunkt zu werten, da

so nicht klar hervorgeht, ob die beiden Gruppen in den RCT Studien in der Beobachtungszeit abgesehen von der Intervention den gleichen Bedingungen unterlagen.

Auch der späte Therapiebeginn in allen Studien ist zu kritisieren. Es ist fraglich, warum bei einer Rehabilitation nach einem Schlaganfall nicht sofort mit der Bobath Therapie begonnen wird. Es wäre möglich, dass so ein später Beginn mit der Bobath Therapie nach einem Schlaganfall gar keinen Effekt mehr auf die Mobilität der Betroffenen hat.

Für die signifikanten Effekte, die in den Studien berichtet wurden, ergeben sich daraus die folgenden Konsequenzen. Die signifikante Verbesserung der Gehstrecke (García et al., 2014) wurde nur in einem Prä-Post-Test festgestellt, so dass unklar bleibt, ob dieser Effekt auf die Therapie zurückzuführen ist.

Bezüglich der Gehgeschwindigkeit ergab nur der Vergleich von Bobath plus Structured Task Practice mit Structured Task Practice allein (Brock et al., 2011) einen signifikanten Unterschied und der Vergleich von Bobath mit Rumpfttraining (Kilinc et al., 2016) nicht. Eine Schlussfolgerung könnte sein, dass die Rumpfübungen (Kilinc et al., 2016) im Vergleich zur Structured Task Practice (Brock et al., 2011) viel besser auf die Gehgeschwindigkeit wirken und mit dem Bobath Konzept gleichzusetzen sind. Zudem wurde bei Brock et al. (2011) mit zwei Wochen Beobachtungsdauer nur ein Kurzeffekt erhoben. Es könnte also sein, dass die Structured Task Practice nach einer längeren Beobachtungsdauer aufgeholt hätte und genauso gut gewirkt hätte wie die Bobath Therapie. Außerdem gilt für Kilinc et al. (2016), dass durch die fehlende Power der Studien ein in Wirklichkeit vorherrschender Unterschied nicht erkannt werden könnte. Auch für die Balance könnte es sein, dass ein in Wirklichkeit vorherrschender Unterschied durch die geringe Teilnehmerzahl nicht erkannt wurde.

## Fazit

Es wurden keine Studien gefunden, die die Bobath Therapie in Hinblick auf die Mobilität mit einer herkömmlichen Standardtherapie vergleichen. Die Frage, ob Bobath Therapie im Vergleich mit einer standardmäßigen Versorgung zu einer verbesserten Mobilität führt, kann daher nicht beantwortet werden. Im Vergleich mit anderen Therapien wurde lediglich ein besseres Ergebnis bei der Gehgeschwindigkeit festgestellt, wenn Bobath zusätzlich zur Structured Task Practice angewendet wurde (Brock et al., 2011). Allerdings weist die Studie mehrere Einschränkungen auf, so dass ein stichhaltiger Nachweis für einen positiven Effekt der Bobath Therapie nicht gegeben ist.

Es kann allerdings gesagt werden, dass sich das Bobath Konzept nicht negativ auf die Gehstrecke, Gehgeschwindigkeit und Balance nach einem Apoplex auswirkt. In der Pflegepraxis kann das Bobath Konzept folglich wie bisher in der Rehabilitation von

Schlaganfallpatientinnen und –patienten angewendet werden. Mehr Evidenz über die Auswirkung des Bobath Konzeptes auf Gehstrecke, Balance und Gehgeschwindigkeit nach einem Apoplex wären aber wünschenswert. Um zu dieser Evidenz zu kommen, wäre es auch angebracht, die Bobath Therapie mit einer Standardtherapie zu vergleichen.

## Literaturverzeichnis

Brock, K., Haase, G., Rothacher, G., Cotton, S. (2011). Does physiotherapy based on the Bobath concept, in conjunction with a task practice, achieve greater improvement in walking ability in people with stroke compared to physiotherapy focused on structured task practice alone?: a pilot randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 2011 (25), 903-912.

Dammhäuser, B. (2005). *Bobath Konzept in der Pflege*. München: Elsevier GmbH.

García, B., Arratibel, A., Azpiroz, T. (2014). The Bobath Concept in Walking Activity in Chronic Stroke Measured Through the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Physiotherapy Research International*, 2015 (20), 242-50.

Gjelsvik, B.E.(2007): *Die Bobath-Therapie in der Erwachsenen-neurologie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Kilinc, M., Avcu, F., Onursal, O., Ayat, E., Demirci, C., Yildirim, S.(2016). The effects of Bobath-based trunk exercises on trunk control, functional capacity, balance, and gait: a pilot randomized controlled trial. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 2016 (23), 50-58.

Lennon, S., Ashburn, A., Baxter, D. (2006). Gait outcome following outpatient physiotherapy based on the Bobath concept in people post stroke. *Disability and rehabilitation*, 2006 (28), 873-881.

Mehrholz, J. (2008): *Frühphase Schlaganfall. Physiotherapie und medizinische Versorgung*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Menche, N., Dammshäuser, B., Keller, C. (2014): *Pflege von Menschen mit neurologischen und neurochirurgischen Erkrankungen*. 34. Kapitel. In: *Lektorat Pflege*, Menche, N. (2014). *Pflege Heute*. 6. Aufl. München: Elsevier GmbH, S. 1243-1294.