Universitätsklinikum Erlangen

Akademie für Gesundheits- und Pflegeberufe

Fachweiterbildung für Rehabilitation

Kurs von 10/2010 bis 09/2012

Die 90° Lagerung nach Bobath – Ein gewinnbringendes Konzept in der Akutbehandlung von Schlaganfallpatienten?

Erstkorrektor: Armin Leibig

Zweitkorrektorin: Heike Thiele

Abgabe: 15.08.2012

Nicole Lunz

*11.02.1984

Baunacherstraße 9

96149 Breitengüßbach

<u>Inhaltsverzeichnis</u>

1.	Einleitung	S. 3
2.	Geschichte und Entwicklung des Bobath-Konzeptes	S. 4
	2.1 Anwendung und Effekte des Bobath-Konzeptes in der heutigen Pflege	S. 7
	2.2 Die 90°-Lagerung nach Bobath auf die weniger betroffene Seite	S. 12
	2.2.1 Erklärung und Darstellung der 90°-Lagerung nach Bobath auf	S. 13
	die weniger betroffene Seite	
	2.2.2 Die herkömmliche 90°-Seitenlagerung auf die weniger	S. 16
	betroffene Seite	
	2.3 Auswertungsergebnisse einer nichtwissenschaftlichen Ansprüchen	S. 18
	entsprechenden Untersuchung zur 90°-Lagerung nach Bobath anhand	
	von Patienten der Stroke-Unit der Universitätsklinik Erlangen	
	2.3.1 Studiendesign	S. 20
	2.3.2 Patientengruppe	S. 21
	2.3.3 Maßnahme zur Qualitätssicherung	S. 22
	2.3.4 Erfassungskriterien	S. 22
	2.3.5 Durchführung	S. 23
	2.3.6 Auswertung und Interpretation	S. 24
3.	Konzept in der Berufspraxis	S. 26
	3.1 Mögliche Umsetzung des Bobath- Konzepts im Bereich der	S. 26
	Akutbehandlung bei Schlaganfallpatienten	
	3.2 Vor- und Nachteile des Einsatzes der 90°-Lagerung nach Bobath auf	S. 29
	die weniger betroffene Seite in der Akutbehandlung von	
	Schlaganfallpatienten	
4.	Fazit	S. 31
	Verwendete Literatur	S. 34
	Abkürzungsverzeichnis	S. 36
	Anhang	S. 37
	Eidesstattliche Erklärung	S. 53

1. Einleitung

Diese Facharbeit entstand im Rahmen meiner Fachweiterbildung für Rehabilitation. Ich arbeite seit fünf Jahren auf der Stroke-Unit mit Neurologischer IMC im Universitätsklinikum Erlangen. Viele unserer Patienten haben schwere neurologische Ausfälle und einen großen Pflegebedarf. Meistens liegen die Patienten höchstens vier Tage auf Station bevor sie dann in die Rehabilitation oder in andere Einrichtungen (nach Hause, Pflegeheim etc.) verlegt werden. Auf meiner Station arbeiten wir im interdisziplinären Team, jedoch ist das Pflegepersonal die Berufsgruppe, die die meiste Zeit beim Patienten verbringt. Auf das Anwenden und Erlernen des Bobath-Konzeptes wird auf meiner Station großer Wert gelegt, viele meiner Kollegen sowie unsere Physiotherapeuten haben den Grundkurs Bobath absolviert und bilden nun im Rahmen von interdisziplinären Fortbildungen, welche zwei Tage dauern, Mitarbeiter aus und weiter. Hierbei vermitteln sie ihnen durch praktischen Unterricht das Bobath-Konzept. Ich selbst war schon immer vom Bobath-Konzept begeistert, wusste aber jedoch sehr wenig über den Ursprung, die Verbreitung und Entwicklung des Konzeptes. Des Weiteren stellte ich mir schon mehrmals Fragen wie: "Was bringt uns bzw. den Patienten das Bobath Konzept?", "Sieht man schon in der Akutphase erste Erfolge?", "Wo unterscheidet sich das Bobath Konzept von anderen Lagerungen?" oder "Haben speziell die Lagerungen nach Bobath Auswirkungen auf Muskeltonus, Blutdruck und Puls in der Akutphase des Schlaganfalls?". Also beschloss ich, mir meine Fragen zur Aufgabe zu machen und stellte im Rahmen meiner Facharbeit Forschungen über das Thema Bobath und den Vergleich zu anderen Lagerungsmethoden an. Hierbei hoffte ich Antworten auf die angeführten Fragen zu finden. Ich möchte an dieser Stelle nicht zu viel vorwegnehmen, lesen sie einfach und staunen sie über ein Konzept, das seit über 60 Jahren praktiziert wird und das für die Pflege von immenser Bedeutung sein kann.

2. Geschichte und Entwicklung des Bobath-Konzepts

Berta Bobath, geborene Busse, wurde am 5. Dezember 1907 in Berlin, Karel Bobath am 14. März 1906 ebenfalls in Berlin geboren. Im Alter von 16 Jahren lernten sich Berta und Karel in einem Sportclub kennen, von nun an verbrachte Berta Busse viel Zeit bei den Bobaths, dort erwachte auch ihr Interesse an Musik und Tanz. Nach der Schule erlernte sie den Beruf der Sekretärin und war darin ein Jahr tätig. Karel Bobath fing das Medizinstudium in Berlin an. Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden zahlreiche Tanzschulen und Gymnastikgruppen gegründet, was daran lag, dass immer mehr verschiedene Formen des Tanzes und der Gymnastik aufkamen. Wegen ihrer großen Begeisterung an Gymnastik und Tanz besuchte Berta Busse nun die Anna-Herrmann-Schule, in der auch Else Gindler (1885-1961) eine Weile unterrichtete. Ihr Schwerpunkt lag in der Entspannungsgymnastik, bei der den Schülern beigebracht wurde, die angespannten Muskeln zu erkennen und anschließend zu entspannen. Else Gindler wurde eine der wichtigsten Personen für die Entwicklung von Berta Busse. Ihre drei "Hauptgesichtspunkte bei der 'Arbeit am Menschen' waren:

- 1. Verhalten: Atmung individueller Rhythmus
- 2. Gleichgewicht: Störungen Ausgleichsvorgänge harmonische Balance Ringen mit der Schwerkraft
- 3. Spannungsprobleme: Verkrampfung Entspannung Spannung Entwicklung des Bewegungsgefühls

Elsa Gindlers Hauptziel war: Erfahren und Erleben des eigenen körperlichen Empfindens/bewusstes Spüren = sensory awareness". (Arentsschild, 2007, S.7) Diese Gesichtspunkte waren später für das Bobath-Konzept von großer Bedeutung.

In der Schule wurden verschiedene Formen von Entspannung und Bewegung erlernt, analysiert und bewertet. 1926 wurde Berta Busse selbst Gymnastiklehrerin an der Anna-Hermann-Schule, die sie aber im Jahre 1933 wegen der jüdischen Abstammung verlassen musste. Daraufhin wanderte sie 1938 nach London aus, wohin auch Karel Bobath 1939 kam. Dort trafen beide sich wieder und heirateten im Jahr 1941. Berta Bobath arbeitete in London in verschiedenen Krankenhäusern und behandelte dort Patienten durch *pflegerischen Gymnastik*. 1950 bestand sie ihr Examen zur Physiotherapeutin.

Das Bobath-Konzept beruht nicht auf einem *plötzlichen Beginnen*, sondern auf einem *schicksalhaften Erleben*, einem sogenannten Schlüsselerlebnis, das für viele behinderter Kinder und Erwachsene mit zerebralen Bewegungsstörungen positive Konsequenzen hatte. Im Jahre 1942¹ kam es zu einem solchen Schlüsselerlebnis. Berta Bobath musste einen erwachsenen Patienten mit einer Hemiplegie

¹ Zur Jahreszahl des Schlüsselerlebnisses gibt es verschiedene Angaben, es wurde auf die Aussage von Renate von Arentsschild vertraut.

behandeln, sie begann dabei nicht auf traditionelle Weise, sondern bewegte den Patienten und beobachtete dabei, wie er darauf reagierte. Sie versuchte den spastischen Arm des Patienten in die Streckung zu bringen, der Patient hielt jedoch den Widerstand. Erst nach langsamen und schrittweise erfolgten Bewegungen gelang es ihr, den Arm in die Streckung zu bekommen. Beim Zurückbeugen des Armes zog der Patient den Arm mit in die Spastizität hinein, sobald die Therapeutin dies fühlte, brachte sie den Arm wieder in die Streckung zurück. So gelang es ihr, dass der Arm gebeugt werden konnte, ohne dass der Patient in die Spastizität hineinzog. Nach mehreren Wiederholungen dieser Übungen konnte der Betroffene seinen Arm alleine strecken, was zeigte, dass man lernen kann, seine Spastizität zu kontrollieren, indem man das Folgen der spastischen Bewegungen verhindert. Sie merkte, dass der Patient beim Bewegen und bewegt werden sensomotorische Erfahrungen (Erlernen von Bewegungen durch Empfinden), also sogenannte sensory awareness machte. Eine wichtige Beobachtung war auch, dass die Handstellung sich ändert, wenn die Schulter bewegt wird. Dadurch konnten mit proximalen Bewegungen distale Körperpartien beeinflusst werden. Ab diesem Zeitpunkt wusste man, dass man die Spastizität durch verschiedene Bewegungen und Positionen beeinflussen kann. Durch mehrfaches Wiederholen der Übungen lernt das Gehirn umzudenken und die gesunden Hirnregionen lernen die Aufgaben der erkrankten Regionen neu und führen diese anschließend aus. Diese Erfahrung wurde später auch auf die Behandlung von Kindern mit Zerebralparesen übertragen und blieb bei der Weiterentwicklung der Behandlungstechniken von großer Bedeutung.

Heute ist es eine feststehende Tatsache, "dass sich [...] das Nervensystem kontinuierlich selbst umorganisiert und dass synaptische Verbindungen ständig neu aufgebaut werden, umgebaut und auch abgebaut werden können." (Urbas, 2012, S. 38) Karel Bobath, der zu dieser Zeit als Neurologe tätig war, war erstaunt und beeindruckt über die Ergebnisse, die seine Ehefrau entdeckte und begann den neurophysiologischen Hintergrund ihrer Behandlungen zu erforschen, wodurch das Bobath-Konzept nun auch untermauert wurde, vorher wurde es lediglich durch Erfahrungen gestützt. Er fand heraus, dass tonische Reflexe eine wichtige Bedeutung haben. Neben der Entdeckung, dass man den Muskeltonus beeinflussen kann, war es auch für die Bobaths von großer Bedeutung, dass man dem Menschen körperlich und seine Persönlichkeit als Ganzes sieht sowie, dass jeder Patient individuell nach seinen speziellen Beeinträchtigungen und Fähigkeiten pflegerisch und therapeutisch behandelt werden muss. Von Bedeutung ist dabei auch der ständige Austausch zwischen dem Patienten und dem Behandelnden über die durchgeführten Bewegungen. Eine wichtige Fähigkeit ist es, bei der körperlichen Interaktion die Impulse der Bewegungen zu spüren und darauf entsprechend reagieren zu können, dies sollten die Therapeuten beherrschen. Von großer Wichtigkeit war für die Bobaths auch, dass es eine ständige Interaktion zwischen Befund und Behandlung geben muss und dass daraus die aktuellen Maßnahmen einhergehen. Durch diese Entdeckungen und Beobachtungen

entstanden die Grundprinzipien des Bobath-Konzeptes. Das Grundkonzept hat Berta Bobath folgendermaßen definiert:

"Beim hemiplegischen Patienten sind die Muskeln nicht gelähmt und das Defizit muskulärer Aktivität kann durch Hinführen in normalere funktionelle Muster ausgeglichen werden. Dies ist noch immer das Konzept der Behandlung und wird sich wohl auch nicht ändern." (Bobath, 1998, Einführung)
Nun fing man 1943 damit an, Kinder mit Zerebralparesen zu behandeln und deren Entwicklung zu erforschen, das Konzept wurde dann in den 60er-Jahren auch auf die Therapie bei Erwachsenen ausgedehnt. Es wurden folgende Feststellungen gemacht:

- Es gibt reflexhemmende Positionen, die dazu dienen, den Muskeltonus herabzusetzen. Das Kind wurde dabei in der Position gehalten, bis die Spastizität abnahm.
- Die normale Entwicklung des Kindes wurde studiert und man versuchte, die Bewegungsentwicklung, z.B. die Kopfkontrolle in der Behandlung der erkrankten Kinder, zu übernehmen. Man hoffte, dass das Kind dann alleine die nächste Bewegungsentwicklung machte, dies trat jedoch nicht ein.
- Man merkte, dass es für eine normale Entwicklung des Kindes die Voraussetzung brauchte, dass das Kind über eine gesunde Stell- und Gleichgewichtsreaktion verfügt. Dies wurde auch benötigt, um sich gegen die Schwerkraft bewegen zu können. Man meinte damit das Bahnen automatischer Bewegungsabläufe und wendete jetzt mehr reflexhemmende Muster an. Statt den reflexhemmenden Positionen bei dieser Form, könnte sich das Kind frei bewegen, wo es nicht gehalten wurde.
- Man erkannte, dass die Tonuserhöhung zunahm, sobald das Kind Probleme mit dem Gleichgewicht hatte. Daraufhin wurde das Kind von den Therapeuten weniger gestützt, denn nur so lernte es sein Gleichgewicht zu kontrollieren.
- Es war notwendig, das Kind gründlich zu befunden und eine Analyse der Funktionen zu erstellen, um herauszufinden wo die Schwierigkeiten liegen, die die Entwicklung des Kindes stören.
- In der Behandlung kamen auch Hilfsmittel zum Einsatz, die im funktionellen Gebrauch wichtig sind, wie z.B. der Rollstuhl des Kindes, das Bett, das Dreirad usw.
- Das Kind wurde in seinen Funktionen beobachtet, z.B. beim Laufen, Sitzen usw. Man hielt die vorhandenen Fähigkeiten fest und suchte dann die Gründe dafür, warum weitere Funktionen nicht erworben werden können. Es wurden die Haltungs- und Bewegungsmuster des Kindes beobachtet, der Muskeltonus wurde durch Erfühlen geprüft. Auch während der Bewegung wurde darauf geachtet, ob sich der Muskeltonus veränderte. Man prüfte auch die Haltungsreaktionen. Dies sind die Fähigkeiten, die das Kind hat, sich an Bewegungen

anzupassen, z.B. Kopf/Rumpfkontrolle. Es wurde ebenfalls geprüft, ob Kontrakturen vorhanden sind oder drohen zu entstehen.

(vgl. Bobath, 2004, S. 10-13)

Durch diese Feststellungen wurde klar: "Wir suchen das Hauptproblem, d.h. einen gemeinsamen Nenner für seine zahlreichen Probleme. Dann wissen wir auch, was zu hemmen und was zu bahnen ist, was unterstützt und was vermieden werden muß [sic]" (Bobath, 2004, S.13). Ein wichtiger Schritt im Leben des Ehepaares war 1951 die Gründung "eines privaten Zentrums zur Behandlung von Patienten mit zerebralen Bewegungsstörungen und zur Durchführung von Weiterbildungskursen für Krankengymnasten, Logopäden und Beschäftigungstherapeuten: Western Cerebral Palsy Centre" (Tremel-Sieder, 2004, S. 3), wobei Berta Bobath als Direktorin fungierte, ihr Mann als ärztlicher Berater.

Das Ehepaar verstarb im Jahr 1991, das von Ihnen entwickelte Pflegekonzept ist heute noch in Verwendung und wird, auch auf Basis dieser Fragestellung, stetig weiterentwickelt. Es ist jedoch immer zu berücksichtigen, dass es sich hierbei um ein Konzept und keine Methode handelt, so dass, wie bei Konzepten üblich, keine strikte Vorgehensweise angewandt wird, sondern lediglich Leitlinien an die Hand gegeben werden, mit denen individuell auf die einzelnen Patienten eingegangen werden kann.

2.1 Anwendung und Effekte des Bobath-Konzeptes in der heutigen Pflege

Auch heute, gut 60 Jahre nach der Entwicklung, hat das Bobath-Konzept noch eine wichtige Bedeutung für die Pflege und Rehabilitation von Patienten mit ZNS-Erkrankungen und wird in den verschiedensten Ausbildungen der Pflegeberufe, Physiotherapeut, Ergotherapeut und Logopäde gelehrt. Man weiß aber auch, dass das Konzept in seiner Entwicklung mittlerweile fortgeschritten ist, dies sollte laut Berta Bobath auch so passieren: "So viel wir gelernt und verändert haben – und das wird auch in Zukunft geschehen – das Grundkonzept unserer Behandlung bleibt bestehen und darf nicht verändert werden." (Arentsschild, 2004, S. 9). Durch verschiedene Erfahrungen in der Pflege und Forschungen aus den Bereichen der Psychologie, Neurophysiologie und Bewegungswissenschaften hat man Veränderungen festgestellt, die früher für wichtig und wirkungsvoll gehalten wurden, z.B. die bilaterale Armführung. Heute weiß man, dass dies keine normale Bewegung ist und der Patient eher daran gehindert wird, seine Ressourcen zu nutzen. Ebenso stand früher die Regulation des Muskeltonus im Vordergrund, heute ist klar, dass man einen gewissen Muskeltonus benötigt, denn zu wenig aber auch zu viel Tonus ist bei der Behandlung hinderlich. Man benötigt ebenfalls einen gewissen Haltungstonus, ist dieser nicht vorhanden, haben die Patienten keine

Stabilität und ohne diese ist die Mobilität grundsätzlich nicht möglich. Heute setzten die Bobath-Therapeuten mehr auf die normale Bewegung und regulieren den Muskeltonus über die Stellung der Schlüsselpunkte und der Unterstützungsfläche, denn viel Unterstützungsfläche senkt, wenig Unterstützungsfläche erhöht den Muskeltonus bei Mobilisation und Lagerung. (vgl. Meyer, 2011, S. 191-197)

Die Schlüsselpunkte der Bewegung sind:

- Der Körperschwerpunkt im Bereich des Sternums
- ➤ Die Schultern und das Becken als proximale Schlüsselpunkte
- > Die Hände und Füße als distale Schlüsselpunkte
- Der Kopf, der die meisten Bewegungen einleitet.
 (vgl. Meyer, 2011, S.192)

Jedoch haben sich im Laufe der Zeit nie die Grundprinzipien des Bobath-Konzeptes verändert, sondern sich nur die Behandlungsschwerpunkte verlagert. Heute legen die Pflegenden mehr Wert darauf, dass die Patienten durch Aktivierung schnell eine größtmögliche Selbständigkeit erlangen, dass die Gelenke geschützt werden, der Tonus reguliert und ein unkontrollierter Tonusaufbau vermieden wird. (vgl. Friedhoff/Schieberle, 2007, S. 7)

Bei vielen Personen aus dem Pflegebereich herrscht die Meinung vor, dass das Bobath-Konzept veraltet ist, diese Annahme ist so aber nicht haltbar, da sich das Konzept in ständiger Weiterentwicklung befindet. Dies ist auch daran zu erkennen, dass in den letzten Jahren zahlreiche Büchern zu dieser Thematik erschienen sind, wie z.B. das Buch *Praxis des Bobath-Konzepts* von Michaela Friedhoff und Daniela Schieberle, welches einen umfassenden Überblick liefert und dabei auch neue Entwicklungen mit einbezieht.

Die Weiterentwicklung des Konzepts hat auch Veränderungen mit sich gebracht. Die grundlegenden Neuerungen seit 1990 fasst Birgit Schuback zusammen:

- > "Erarbeitung der proximalen Kontrolle, bevor man distal arbeitet, hat nicht länger die ausschließliche Priorität.
- > Erarbeitung eines adäquaten Tonus stellt immer noch das Hauptaugenmerk dar, allerdings vermehrt in Kombination mit dem Fazilitieren von physiologischen Bewegungen.
- > Verwendung von diversen afferenten Inputs: manuell, verbal, visuell etc. (aber Betonung liegt weiterhin auf dem manuellen "Handling").
- > Bereits in höheren Positionen arbeiten, zum Beispiel Gehen, obwohl der Patient noch nicht über proximale Kontrolle verfügt.
- > Verwendung von Gehhilfen und Orthesen, um normale Bewegungen zu fazilitieren.

- > Selektive Bewegungen werden innerhalb funktioneller Bewegungsabläufe geübt.
- Den Veränderungen der muskuloskelettalen Komponenten wird Rechnung getragen."

(Schuback, 2009, S. 552)

Auch verschiedene Bobath-Vereinigungen wurden gegründet. Hierin finden sich Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden, Pädagogen, Psychologen, Pflegepersonal und Ärzte zusammen und tauschen ihre Erfahrungen untereinander aus und sorgen für eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Bobath-Konzeptes. In diesen Gemeinschaften werden auch Bobath-Instruktoren ausgebildet, welche in verschiedenen Ländern Kurse abhalten und Interessierte aus- und weiterbilden.

Die bekanntesten Vereinigungen Deutschlands, die sich intensiv mit dem Thema Bobath auseinandersetzen, sind:

- Vereinigung der Bobath-Therapeuten Deutschlands e.V. gegründet 1977 in München mit derzeit 1500 Mitgliedern.
- ➤ VeBID-Verein der Bobath Instruktorinnen (IBITA) Deutschland und Österreich e.V. (Bereich Physiotherapie) gegründet 1996 mit derzeit 58 Mitgliedern, www.vebid.de.
- Bika e.V. Bobath- Initiative für Kranken & Altenpflege (Bereich der Pflege) gegründet 15 Oktober 1994, www.bika.de.
- ➤ IBITA internationale Organisation der Lehrer, (Bereich der Physiotherapie) Unterricht des Bobath- Konzepts gegründet 1984 in Jerusalem mit derzeit 260 Mitgliedern in 27 Ländern, www.ibita.org.

(vgl. Biewald, 2004, S. 198-200)

Die aufgeführten Vereinigungen sind maßgeblich an der Weiterentwicklung des Bobath-Konzepts beteiligt. So wurde im Bereich der Physiotherapie auch die ursprüngliche Definition des Bobath-Konzeptes maßgeblich verändert. Heute wird nach IBITA/VeBID folgendes unter dem Begriff verstanden: "Das Bobath-Konzept ist ein problemlösender Ansatz in der Befundaufnahme und Behandlung von Individuen mit Störungen von Funktion, Bewegung und Haltungskontrolle durch eine Läsion im Zentralnervensystem." (Brown, 2005, S. 9). Im Vergleich zu der Definition von Berta Bobath wird heute bewusst auf den Begriff Tonus verzichtet, da sich über die Jahre herausgestellt hat, dass dessen Stellenwert überschätzt wurde. Dies wurde auch schon von Berta Bobath eingestanden, die ursprüngliche Definition blieb jedoch unverändert (vgl. Brown, 2005, S. 9).

Auch im Bereich der Pflege hat BIKA dem Bobath-Konzept, untere Berücksichtigung der Grundprinzipen, eine Definition gegeben: *Therapeutisch aktivierende Pflege*. Darunter versteht man:

"Therapeutisch aktivierende Pflege bezieht sich auf Menschen mit Pflegebedarf und bildet die Grundlage für die Entwicklung von körperlichen, geistigen, emotionalen und sozialen Fähigkeiten. Sie bezieht die vorhandenen Fähigkeiten und Fertigkeiten ein, und stellt sie in einen sinnvollen Kontext. Die therapeutische aktivierende Pflege ist gekennzeichnet durch einen Beziehungsprozess mit zielgerichteten Maßnahmen und Aktivitäten. Interventionen im Rahmen der therapeutischen aktivierenden Pflege sowie Zielsetzung derselben werden gemeinsam mit Patienten, dem Team und den Angehörigen geplant, durchgeführt und im Prozess evaluiert."

(Gerdelmann, 2009, S. 2)

Grundsätzlich ist das Bobath-Konzept ein flexibler Entwurf, der eine solide Basis aufweist und auch Platz für andere Therapiemethoden bietet. Im Mittelpunkt steht dabei immer der Patient. Wenn das Einfließen von anderen Methoden, wie z.B. Kinästhetik, Basale Stimulation, Laufbandtherapie und verschiedene Lernprinzipien, dem Patienten zugutekommen, spricht nach ausführlicher Erprobung nichts gegen den Einsatz. "Durch das Einbeziehen anderer Behandlungsmethoden und -prinzipien bekommt der Patient ein variables und flexibles Behandlungsangebot, welches nach seinen Bedürfnissen maßgeschneidert ist." (Brown, 2005, S.4)

In den letzten Jahren wurde von vielen Seiten Kritik an dem von Berta Bobath entwickelten Konzept geübt. Birgit Schuback fasst die Kritikpunkte zusammen:

- > "Fehlende klare, eindeutige Definition
- Welche Philosophie liegt dem Bobath- Konzept zugrunde?
- Fehlende klare Beschreibung der theoretischen Grundlage des Behandlungskonzeptes.
- ➤ Keine detaillierte Beschreibung, wie das Bobath- Konzept angewendet werden soll; Operationalisierung erscheint deshalb nicht möglich [...].
- Fehlende einheitliche Vorgehensweise, wie Interventionen und Verlauf protokolliert werden
- > Seit der letzten Publikation von Berta Bobath [...] gibt es nur wenig wissenschaftliche Veröffentlichungen, die zeigen, dass sich das Konzept weiter entwickelt hat. Seitdem wurde das Konzept fast ausschließlich durch verbale Vermittlung in Kursen weiter getragen [...]."

(Schuback, 2009, S. 551)

Die aufgeführten Kritikpunkte haben sicher Ihre Berechtigung, doch handelt es sich hierbei vorwiegend um theoretische Probleme, die mit der Pflegepraxis in keinem nahen Kontext stehen. Dass der Einsatz der Ideen der Bobaths auch heute seine Berechtigung hat, zeigt eine neue Studie aus

dem Jahr 2010, die in Deutschland und Australien durchgeführt wurde. Die Ergebnisse wurden im Jahr 2011 veröffentlicht. (vgl. Bock/Luke/Haase/Rothacher/Cotton, 2010)

"Es konnte nachgewiesen werden, dass die therapeutische Intervention nach dem Bobath-Konzept signifikant dem rein taskorientiertem Training überlegen ist." (Bock/Luke/Haase/Rothacher/Cotton, 2010). Dieses Ergebnis rechtfertigt also den Einsatz in der pflegerischen und therapeutischen Praxis, wobei beachtet werden muss, dass neue Erkenntnisse immer berücksichtigt und eingebracht werden müssen.

Um dies zu gewährleisten, nämlich das Bobath-Konzept am Puls der Zeit zu halten, neue Einflüsse zu integrieren und Forschungsergebnisse zu berücksichtigen, wurden im Jahr 2004 die Bennewitzer Gespräche ins Leben gerufen, welche den Zweck verfolgen, einen Austausch von Fachwissenschaftlern zu ermöglichen. Hieraus resultieren auch die Inhalte, die in den Bobath-Kursen gelehrt werden. (vgl. Becker, 2010, S. 10).

Demzufolge sind auch die Inhalte, die in den Bobath Kursen gelehrt werden, einer ständigen Veränderung unterworfen. Die Fluktuation der Inhalte ist dabei jedoch als gering anzusehen, da die für die Pflege relevanten Inhalte sich nur sehr langsam weiterentwickeln. (vgl. Eckhardt, 2010, S. 11)

Es ist ratsam, wichtige Inhalte für alle Mitarbeiter einer Pflegeinrichtung in anschaulicher Form zugänglich zu machen, z.B. in Form eines interdisziplinären Leitfadens. Da das Bobath-Konzept ein 24-Stunden-Konzept ist, ist es sinnvoll allen Mitarbeiter durch Schulungen und praktische Workshops den Umgang und das Arbeiten nach dem Bobath-Konzept beizubringen und damit eine kontinuierliche Versorgung nach dieser Methode möglich zu machen.

Um das Bobath-Konzept für die Zukunft zu rüsten, ist eine weitere kontinuierliche Forschung unabdingbar. Die bisherigen Studien sind vorwiegend aus dem Bereich Langzeitbetreuung und Rehabilitation, Forschungen im Bereich der Akutpflege fehlen bislang (vgl. Meyer, 2011, S. 194).

Die in dieser Arbeit behandelten Auswertungsergebnisse einer nichtwissenschaftlichen Ansprüchen entsprechenden Untersuchung, sollen einen ersten Beitrag dazu leisten diese Lücke zu schließen. Nur durch das Aufbrechen der bislang bearbeiteten Bereiche, kann die zukünftige Anwendung und Nutzbarmachung des Bobath-Konzeptes gewährleistet werden.

2.2 <u>Die 90°-Lagerung nach Bobath auf die weniger betroffene Seite</u>

Das Bobath-Konzept beinhaltet viele Bereiche und wird im Bereich der Akutneurologie meistens in Form von Wasch- und Anziehtraining, Bewegen im Bett, bei Mobilisation und Transfer von Patienten und bei der Lagerung der Patienten angewendet. Im Rahmen dieser Facharbeit möchte ich mich hauptsächlich auf die Lagerung beschränken. Da es verschiedene Formen gibt, z.B. die 30°-Lagerung, die Rückenlagerung usw., habe ich mich speziell auf die 90°-Lagerung auf die weniger betroffene Seite konzentriert, denn diese Lagerung wird auf meiner Station am häufigsten durchgeführt, weil es bei den Patienten, die akut an einen Schlaganfall erkrankt sind, in erster Linie darum geht, dem Körper Ruhepausen zu gönnen und sich an die neue Situation zu gewöhnen .

Durch die Lagerung nach Bobath soll dem Patienten Sicherheit und Haltungshintergrund gegeben werden, die Bewegung soll erleichtert, das Wohlbefinden gefördert, der Muskeltonus reguliert, Dekubitusprophylaxe durchgeführt werden, die Wahrnehmung gefördert und die Lagerung bequem für den Patienten sein. "Durch spezielle Lagerung des Patienten im Bett oder beim Sitzen im Stuhl, kann das Pflegepersonal mithelfen zu verhindern, daß [sic] sich abnorme Haltungsmuster etablieren. Die Lagerung verhindert spastische Muster und hilft, die potentielle Funktion des Patienten zu erhalten oder sogar wieder zu erweitern." (Bobath, 1998, S. 94). Die 90°-Lagerung auf die weniger betroffene Seite dient hauptsachlich dazu, dass der Muskeltonus durch viel Unterstützungsfläche reguliert wird und dass der Patient auf der mehr betroffenen Seite mehr Stabilität bekommt und ihm auf diese Weise Ruhepausen verschafft werden, in denen er entspannen kann.

Wichtig ist auch, dass man nicht nur die Durchführung der Lagerung, sondern auch der Weg in die Lagerung hinein, also das Bewegen auf die weniger betroffenen Seite, diese sollte auch nach den Regeln des Bobath-Konzeptes stattfinden. Denn bei jeder Bewegung wird die Neuroplastizität angeregt, egal ob es zum Vor- oder Nachteil des Pateinten ist. Das Erlernen nachteiliger Kompensationsmuster gilt es dabei ebenso zu vermeiden, wie die positiven Anteile zu fördern.

2.2.1 <u>Erklärung und Darstellung der 90°-Lagerung nach Bobath auf die weniger</u> <u>betroffene Seite</u>



Abb. 1: 90°-Lagerung nach Bobath (Aus Datenschutzgründen wurde auf ein Original Bild eines Patienten verzichtet)

Nachdem der Patient auf die weniger betroffene Seite bewegt wurde, kontrolliert man, ob die Wirbelsäule gerade ist, wobei Nasenspitze, Sternum und die Symphyse eine Linie ergeben sollten. Der Rücken und das Becken werden mit einem in der Länge nach zusammen gerolltem Handtuch stabilisiert und somit kann ein Zurückrollen verhindert werden.



Abb. 2: 90°-Lagerung nach Bobath (Aus Datenschutzgründen wurde auf ein Original Bild eines Patienten verzichtet)

Ein in der Länge nach zusammengerolltes Handtuch wird unter dem Bauch gelegt und gibt dadurch die nötige Rumpfstabilität und verhindert ein Nachvornefallen des Oberkörpers. Die zusammengerollte Decke wird vor den Patienten gelegt und fest an dem Körper an modelliert, das obere Bein und der Arm werden auf einer Decke oder einem Kissen abgelegt, die unten liegende Schulter ist frei beweglich, der Kopf wird durch ein Kopfkissen gestützt und die Halswirbelsäule wird gut unterlagert, z.B. durch ein kleines Handtuch, so dass der Kopf in der Verlängerung der HWS zum Liegen kommt.



Abb. 3: 90°-Lagerung nach Bobath (Aus Datenschutzgründen wurde auf ein Original Bild eines Patienten verzichtet)

Das Lagerungsmaterial unter dem oben liegenden Bein wird nahe am Patienten angebracht, das untere Bein wird etwas in Richtung Streckung gebracht, das oben liegende Bein wird gebeugt und ausreichend unterlagert, um das Gewicht vom Oberschenkel abzufangen, dadurch hat das Bein viel Unterstützungsfläche und der Muskeltonus kann reguliert werden. Man beachte dabei, dass Hüfte, Knie und Fuß auf einer Höhe zum Liegen kommen (Schlüsselpunkte).



Abb. 4: 90°-Lagerung nach Bobath (Aus Datenschutzgründen wurde auf ein Original Bild eines Patienten verzichtet)

Der obere Arm wird in der richtigen Höhe, nahe des Rumpfes, mit einen Kissen unterlagert, dabei ist darauf zu achten, dass der obere Arm nicht in Abduktion nach oben gerät (Vermeidung von Komplikationen wie z.B. Subluxierte Schulter), sondern dass das Ellbogengelenk etwa auf gleicher Höhe mit der Schulter zum Liegen kommt (Schlüsselpunkte). Vorher muss auf die richtige Position der Schulter geachtet werden, der Schultergürtel sollte im Verhältnis zum Becken symmetrisch sein. Der Kopf muss gut unterlagert sein, um Gewicht abgeben zu können.



Abb. 5: 90°-Lagerung nach Bobath (Aus Datenschutz gründen wurde auf ein Original Bild eines Patienten verzichtet)

Auch die untere Hand sollte durch ein Kissen oder ein Handtuch unterlagert werden, um Unterstützungsfläche zu bekommen und sich dadurch entspannen zu können.



 ${\it Abb.~6: 90°-Lagerung~nach~Bobath} \\ {\it (Aus~Datenschutzgründen~wurde~auf~ein~Originalbild~eines~Patienten~verzichtet)}$

Das oben liegende Knie kann zusätzlich durch ein Handtuch gestützt werden, um ein Herabfallen des Knies zu vermeiden. Bei Bedarf kann das gesamte Bett in die schiefe Ebene fußtiefwärts gebracht werden, z.B. bei Sondenkostgabe. Das Kopfteil sollte nicht hochgestellt werden, da es sonst ein Einknicken des Beckens im Rumpfbereich verursacht.

(Vgl. Friedhoff/Schieberle, 2007, S. 108-109, Fotos wurden von der Autorin dieser Arbeit angefertigt)

Auch diese Art von Lagerung und die Bilder dazu sind nur eine Möglichkeit, wie die 90°-Lagerung auf die weniger betroffene Seite aussehen sollte. Es sind jedoch immer die Individualität des Patienten, seine Fähigkeiten und seine Probleme zu berücksichtigen.

2.2.2 <u>Die herkömmliche 90°-Seitenlage auf die weniger betroffene Seite</u>

Die herkömmliche 90°-Seitenlage ist eine Art von Lagerung, die oft bei Patienten eingesetzt wird und dient dazu, dass der Patient durch die Seitenlage an gewissen Stellen (z.B. Gesäß) entlastet wird und dadurch Prophylaxen (z.B. Dekubitus) durchgeführt werden. Auch eine Schmerzlinderung soll diese Positionsänderung bewirken. Dabei wird kein großes Augenmerk auf die physiologischen Bewegungen des Patienten gemacht, auch der Muskeltonus und die Stellung der Schlüsselpunkte zueinander werden nicht betrachtet. Die Lagerung ist bei allen Patienten durchführbar und ist im Verhältnis zur 90°-Lagerung nach Bobath relativ schnell umsetzbar, auch kann diese Lagerung von Pflegepersonal ohne spezielle Fortbildung durchgeführt werden, es kommt weniger Lagerungsmaterial zum Einsatz und der Zeitfaktor ist wesentlich geringer.

Die 90°-Seitenlagerung auf die weniger betroffen Seite erfolgt nach dem, im Folgenden dargestellten, Schritten.



Abb. 1: Herkömmliche 90°-Seitenlage auf die weniger betroffene Seite (Aus Datenschutzgründen wurde auf ein Originalbild eines Patienten verzichtet)

Der Patient wird auf die weniger betroffene Seite gedreht. Ein Kissen stütz den Kopf.



Abb. 2: Herkömmliche 90°-Seitenlage auf die weniger betroffene Seite (Aus Datenschutzgründen wurde auf ein Originalbild eines Patienten verzichtet)

Eine Decke wird zusammen gerollt und am Rücken des Patienten angebracht, am Gesäß des Patienten sollte die Decke zur Druckentlastung etwas lockerer angebracht werden. Der Po liegt nun fast völlig frei ohne Druck, genauso auch der oben liegende Trochanter.



Abb. 3: Herkömmliche 90°-Seitenlage auf die weniger betroffene Seite (Aus Datenschutzgründen wurde auf ein Originalbild eines Patienten verzichtet)

Der untere Teil der am Rücken angebrachten Decken wird zwischen die Beine, weit in den Schritt hinein nach vorne gezogen und das obere Bein darauf abgelegt.



Abb. 4: Herkömmliche 90°-Seitenlage auf die weniger betroffene Seite (Aus Datenschutzgründen wurde auf ein Originalbild eines Patienten verzichtet)

Beide Beine sind fast ganz durchgestreckt und liegen parallel übereinander, zwischen den Beinen wird ein Kissen gelegt, um Reibungen zu vermeiden. Unter den oben liegenden Arm wird ein Kissen gegeben, so dass der Arm darauf zum Liegen kommt. Ein weiteres Kissen wird unter dem Kopf angebracht, damit der Patient diesen darauf ablegen kann.

Bei dieser Lagerung kann das Kopfteil bis 30° nach oben gestellt oder das ganze Bett in die schiefe Ebene fußtiefwärts gebracht werden.

(vgl. http://kathrin.wandschneider.com/st.anton2003/st anton-data/90-1.html, Fotos wurden von der Autorin dieser Arbeit angefertigt)

2.3 <u>Auswertungsergebnisse einer nichtwissenschaftlichen Ansprüchen entsprechenden</u> <u>Untersuchung zur 90°-Lagerung nach Bobath anhand von Patienten der Stroke Unit der Universitätsklinik Erlangen</u>

In meiner Untersuchung habe ich bewusst Patienten mit einem großen Hirninfarkt oder mit einer Gehirnblutung (SAB, ICB), die eine hochgradige Hemiparese oder eine Hemiplegie als Symptom aufweisen, ausgewählt. Diese Personen haben erhebliche Beeinträchtigungen, ihre Wahrnehmung ist gestört und sie betrachten ihren Körper oft als fremd. Der Patient ist sozusagen in zwei Hälften gespalten, zudem findet keinerlei Wechselwirkung zwischen der betroffenen und der weniger betroffenen Seite statt. Sie haben starke Bewegungseinschränkungen, sowie Koordinations-, Orientierungs- und Kommunikationsstörungen. Die Patienten haben auf der betroffenen Seite kein Gleichgewicht und keine Stützfunktion, daher haben sie immer das Gefühl, dass sie fallen. Durch diese Störungen fühlen sich die Patienten oft sehr unsicher, sie haben den Eindruck auf der betroffenen Seite keinen Halt zu haben und keinen zu finden. Aus diesem Grund verspannen sie sich, der Muskeltonus steigt, sie werden unruhig und beginnen zu "nesteln". Bei Schmerzen (z.B. in der Schulter) oder Unwohlsein können sie sich meist nicht ausreichend bemerkbar machen, dadurch

werden sie noch unruhiger. Die Folge ist, dass der Muskeltonus zunimmt und die Spastizität gefördert wird, wodurch die Patienten immer mehr in ein abnormes Bewegungsmuster fallen. Hierbei lassen sie die betroffene Seite außer Acht und versuchen den Bewegungsverlust mit der weniger betroffenen Seite zu kompensieren. Wiederrum steigen Blutdruck und Puls enorm an, dies kann dann evtl. zu einem erneuten Schlaganfall, zu einer Nachblutung im Gehirn oder zu einen Herzinfarkt führen. Deshalb ist es wichtig, dass die Patienten einen Blutdruck von max. 180/100 aufweisen und einen Puls von max. 100 nicht überschreiten. Die Lagerung der Patienten soll dazu dienen, den Patienten bei den Störungen zu helfen und Puls, Blutdruck und Muskeltonus sollen reguliert und die Wahrnehmung gefördert werden. "Bei adäquater Lagerung und beim Umgang mit den Patienten kann man eine übermäßige Erhöhung der Spastizität, Kontrakturen, den Schulterschmerz und das Schulter-Hand-Syndrom, die Retraktion des Schultergürtels und des Beckens und sogar die Ablehnung der betroffenen Seite vermeiden." (Bobath, 1998, S. 92) Der Patient soll schon in der Frühphase lernen, die betroffene Seite zu akzeptieren und miteinzubeziehen und Gewicht an die Unterstützungsfläche abgeben zu können. Der Betroffene muss alle Bewegungen, die mit ihm geübt werden, wieder neu erlernen, denn seine früheren Bewegungsmuster hat er eingebüßt. Er muss sich neu orientieren und lernen, seine weniger betroffene Seite anders einzusetzen, dafür braucht der Patient Zeit und Kontinuität aller Berufsgruppen (Pflege, Physiotherapie etc.).

Die meisten Patienten haben in der Frühphase eine Schlaffheit in der betroffenen Körperseite, sprich der Muskeltonus ist stark herabgesetzt, dies kann sich jedoch schon nach wenigen Tagen ändern und die Patienten entwickeln eine Spastizität in der betroffenen Seite, dadurch wird der Patient zu steif um sich bewegen zu können. Die Entwicklung der Spastizität tritt schneller ein, wenn der Patient dauerhaft angespannt ist und keine Ruhe findet, auch die gestörte Wahrnehmung und das ständige Kompensieren über die weniger betroffene Seite, lässt den Muskeltonus enorm ansteigen und fördert so die Spastizität zusätzlich. Patienten mit Schlaganfällen können ihren Muskeltonus nicht selbst regulieren. Entweder haben die Patienten einen Hypotonus (Ashworth-Skale 0) oder einen Hypertonus (Ashworth-Skala 4), beides ist jedoch schlecht, denn man braucht einen Normotonus (Ashworth-Skala 1-2), um Bewegungen und Haltungen (z.B. des Beins) möglich zu machen. Umso länger der Patient die Spastizität hat, umso größer ist die Gefahr, dass daraus Kontrakturen entstehen. Durch die speziellen Lagerungen können und sollten abnorme Haltungsmuster vermieden werden, ebenso werden spastische Muster verhindert und die potentielle Funktion des Patienten wird erhalten oder sogar gefördert. Durch die Lagerung soll der Patient lernen, seine betroffene Körperseite wieder wahrnehmen zu können, durch das verbesserte Empfinden kann er besser Entspannen, dadurch wird auch der Muskeltonus reguliert und zwar in Richtung Normotonus, um nach der Lagerung, z.B. beim Transfer, Bewegung und Haltung durchführen zu können. Diese

Entspannung sollte sich dann auch positiv auf Blutdruck und Puls auswirken, denn bei zu hohem Blutdruck und Puls können Komplikationen auftreten.

Da es in der Akutneurologie noch keine fachlichen Belege dafür gibt, ob nur die Lagerung nach Bobath oder aber auch eine andere Lagerung, wie z.B. die herkömmliche 90°-Seitenlagerung den Patienten hilft, nach einem Schlaganfall sich wieder neu zu orientieren und positive Auswirkungen in Bezug auf Vitalzeichen, Muskeltonus, Entspannung und Wahrnehmung hat, habe ich eine Untersuchung durchgeführt, die auf Messergebnisse beruht. Diese Art von Untersuchung und die Ergebnisse werde ich hier aufzeigen und näher erläutern.

(vgl. Bobath, 1998, S. 89-95)

2.3.1 Studiendesign

Ich führte eine nicht verblindete Verlaufsstudie im Kontrollgruppen-Design durch, die die Wirksamkeit der 90°-Lagerung nach Bobath auf die weniger betroffene Seite in der Akutphase bei Schlaganfallpatienten untersuchte. Die Untersuchung wurde von September 2011 bis Mai 2012 an unterschiedlichen Tagen und Uhrzeiten durchgeführt. Eine schriftliche Einverständniserklärung der Studienteilnehmer oder deren gesetzlichen Betreuer erfolgte nicht, da auf der Stroke-Unit am Universitätsklinikum Erlangen regelmäßig nach Bobath gelagert wird und keine privaten Daten der Patienten in der Auswertung erscheinen. Zudem bestand keine Gefahr von Nebenwirkungen, die den Patienten hätten schaden können.

Es galten folgende Einschlusskriterien, die vom behandelten Arzt diagnostiziert wurden:

- ischämischer Schlaganfall (Mediainfarkt) nach ICD-10 163.0
- Intrazerebrale Blutung (ICB) nach ICD-10 I61.9
- Subarachnoidalblutung (SAB) nach ICD-10 160.9
- Hochgradige Hemiparese einer Körperseite, Hemiplegie einer Körperseite nach ICD-10 G81.9
- ➤ Wahrnehmungsstörung (Neglect) nach ICD-10 R29.5
- > Aphasie nach ICD-10 R47.0
- > Dysarthrie nach ICD-10 R47.1
- Apraxie nach ICD-10 R48.2
- Akutereignis (Schlaganfall, Gehirnblutung) nicht älter als zwei Tage.
- weniger als 10 Punkte im Barthel Index (BI)
- weniger als 40 Punkte im erweiterten Barthel Index (EBI)

Ausschlusskriterien waren:

- Durchgeführte Lysetherapie
- Beatmungspflichtige Patienten
- > Epilepsie nach ICD-10 G40
- ➤ Gehirn Tumore nach ICD-10 C71
- Gehirn Metastasen nach ICD-10 C79.3
- Akutereignis (Schlaganfall, Gehirnblutung) älter als zwei Tage
- leichtgradige bis mittelgradige Hemiparese
- mehr als 10 Punkte im Barthel Index (BI)
- > mehr als 40 Punkte im erweiterten Barthel Index (EBI)
- palliative Behandlung

Die orale Einnahme oder intravenöse Gabe von Medikamenten jeglicher Art war weder Ein- noch Ausschlusskriterium.

Die 16 geeigneten Patienten wurden vor Beginn der Lagerung durch Zufallsprinzip in Bobath-Gruppe (Gruppe A) und Kontrollgruppe (Gruppe B) verteilt.

2.3.2 Patientengruppe

Zum Zeitpunkt der Lagerung gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen der Bobath- und der Kontrollgruppe, alle Patienten hatten ein ähnliches Krankheitsbild und waren schwer betroffen. Nur fünf Patienten (drei in der Bobath Gruppe und zwei in der Kontrollgruppe) bekamen zu Beginn der Lagerung intravenös über den Perfusor Medikamente zum Senken des Blutdrucks (Urapidil). Es wurden insgesamt 16 Patienten in die Untersuchung eingeschlossen, das Durchschnittsalter der Patienten betrug 73 Jahre, von den Personen waren 55,6% weiblich und 44,4% männlich. Acht Patienten kamen in die Bobath Gruppe, das Durchschnittsalter betrug dort 75 Jahre, davon waren 62,5% weiblich und 37,5% männlich. Andere acht Patienten kamen in die Kontrollgruppe, das Durchschnittsalter betrug dort 71 Jahre, davon waren 62,5% weiblich und 37,5% männlich. Von den insgesamt 16 eingeschlossenen Patienten hatten zwei Patienten eine Intrazerebrale Blutung (ICB), neun Patienten einen Media- und Anteriorinfarkt, ein Patient einen Media- und Anteriorinfarkt, ein Patient einen Media- und Posteriorinfarkt, ein Patient hatte einen Ponsinfarkt und ein Patient hatte eine Subarachnoidalblutung (SAB). Die Aufteilung der Erkrankungen in den Gruppen sah folgender maßen aus:

Bobath Gruppe:

- sechs Patienten mit Mediainfarkt
- zwei Patienten mit einer Intrazerebralen Blutung (ICB)

Kontrollgruppe:

- vier Patienten mit Mediainfarkt
- ein Patient mit Media- und Anteriorinfarkt
- ein Patient mit Media- und Posteriorinfarkt
- > ein Patient mit Ponsinfarkt
- ein Patient mit einer Subarachnoidalblutung (SAB)

2.3.3 Maßnahme zur Qualitätssicherung

Die Auswahl und Lagerung der Patienten wurde von mir selbst vorgenommen, ich hatte bereits den Bobath Grundkurs absolviert und besaß fundierte Kenntnisse über die Krankheitsbilder. Ich war auch in dem auf der Station vorhandenen Monitor eingewiesen und ausreichend geschult. Die Dokumentation der Werte und die Auswertungen der Daten wurden ebenfalls von mir selbst durchgeführt.

2.3.4 Erfassungskriterien

Bei den 16 untersuchten Patienten wurden folgende Werte als Erfassungskriterien benutzt, dokumentiert und ausgewertet:

- ➤ Der Blutdruck wurde anhand einer nichtinvasiven Blutdruckmessung (NBP) bestimmt und wurde anhand des Monitorings über eine nichtinvasive apparative Überwachung im 15 Minuten Rhythmus erfasst und dokumentiert.
- ➤ Die Herzfrequenz wurde über das EKG-Monitoring erfasst. Die Patienten waren an ein 5-poliges Elektrodenkabel angeschlossen, das kontinuierlich die Herzfrequenz ermittelt. Die Herzfrequenz wurde im 15 Minuten Rhythmus dokumentiert.
- ➤ Der Muskeltonus der betroffenen Seite des Patienten wird überprüft, indem man die Tonusveränderungen in Arm, Bein, Kopf und Rumpfbereich mit den Händen fühlt und zur gleichen Zeit die Bewegung, die man mit dem Patienten durchführt (z.B. Bewegen des Armes) beobachtet. Die Überprüfung und Einstufung des Muskeltonus wurde im 15-Minuten-Rhythmus anhand der Ashworth-Skala durchgeführt und dokumentiert. Der Normotonus wäre bei dieser Skala bei einem Wert von 1-2 vorhanden.

Ashworth-Skala:

Grad der	Muskeltonus
Tonusregulation	
0	Normaler Tonus; keine Tonuserhöhung in Ruhe und bei aktiver/passiver
	Bewegung
1	Leichte Tonuserhöhung; kurzes Gegenspannen in Beugung und
	Streckung
1-2	Leichte Tonuserhöhung; kurzes Gegenspannen und leichter Wiederstand
	bei wiederholter Bewegung
2	Stärkere Gegenspannung; Bewegungsumfang nicht eingeschränkt
3	Erheblich gesteigerter Muskeltonus; passives Bewegen erschwert
4	Stark erhöhter Muskeltonus mit rigider Streck- oder Beugestellung der
	Extremitäten

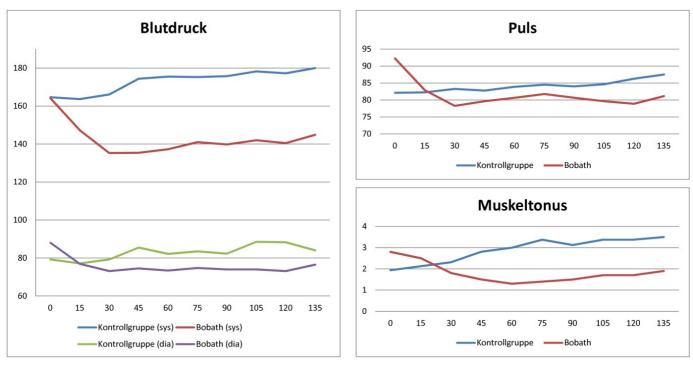
(Nach Coenen, 2010, S. 160)

2.3.5 Durchführung

Die Untersuchungen wurden auf der Stroke-Unit des Universitätsklinikums Erlangen an verschiedenen Tagen und zu verschiedenen Uhrzeiten durchgeführt. Bei allen 16 Patienten wurde vor Beginn der Lagerung Puls, Blutdruck und Muskeltonus gemessen und als Ausgangswert dokumentiert. Die Patienten der Bobath-Gruppe wurden nach der Ausgangsmessung für zwei Stunden auf die weniger betroffene Seite nach Bobath 90° gelagert (siehe Punkt 2.2). Während dieser zwei Stunden wurde im 15-minütigen Rhythmus Puls, Blutdruck und Muskeltonus gemessen und dokumentiert, die Lagerung wurde in den zwei Stunden jedoch nicht verändert. Nach diesen zwei Stunden wurde der Patient aufgrund des Dekubitus-Risikos umgelagert.

Die Patienten der Kontrollgruppe wurden nach der Ausgangsmessung für zwei Stunden in die herkömmliche 90°-Seitenlage auf die weniger betroffene Seite gelagert (siehe Punkt 2.2.1). Während dieser zwei Stunden wurde im 15-minütigen Rhythmus Puls, Blutdruck und Muskeltonus gemessen und dokumentiert, die Lagerung wurde in den zwei Stunden jedoch nicht verändert. Nach diesen zwei Stunden wurde der Patient wegen des Dekubitus-Risikos umgelagert.

2.3.6 Auswertung und Interpretation



Gegenüberstellung Bobathgruppe – Kontrollgruppe

In den oben aufgezeigten Tabellen wurde eine Durchnittsberechnung im 15-minütigen Rhythmus von den acht Patienten der Kontrollgruppe und den acht Patienten der Bobath-Gruppe aufgeteilt in Puls, Blutdruck und Muskeltonus durchgeführt. Die einzelnen Verlaufsgrafiken der 16 Patienten befinden sich im Anhang.²

Interpretation Bobath Gruppe:

In der Bobath Gruppe zeigte sich zu Beginn der Lagerung im Durchschnitt ein enormer Abfall des Blutdruckwertes vom Durchschnittswert 165 (Systole)/85 (Diastole), der sich nach ca. 30 Minuten bei einem Durchschnittswert von 140(Systole)/70 (Diastole) stabilisierte und für die restlichen 80 Minuten stabil blieb. Nach insgesamt ca. 120 Minuten stieg der Blutdruck wieder langsam und kontinuierlich an und erreichte nach 135 Minuten einen Durchschnittswert von 145 (Systole)/80 (Diastole).

Ebenso fiel der Puls in den ersten 30 Minuten nach Beginn der Lagerung von einem Durchschnittswert von 90 Herzschlägen die Minute zu Beginn auf 80 ab und blieb für die restlichen 100 Minuten konstant zwischen 80 und 85 Herzschlägen in der Minute.

-

² Zur besser Darstellung des Muskeltonus wurde bei den Verlaufsgrafiken der 16 Patienten im Anhang die Werte von 0-4 auf 0-40 hochgerechnet, um sie besser darstellen zu können.

Der Muskeltonus betrug zu Beginn der Lagerung nach der Ashworth- Skala im Durschnitt einen Grad von 3, senkte sich in den 60 Minuten nach Beginn der Lagerung kontinuierlich und blieb bis ca. 120 Minuten nach Beginn der Lagerung stabil im Rahmen des Normotonus bei einem Grad von 1,5. Nach insgesamt ca. 120 Minuten stieg der Muskeltonus wieder sehr langsam aber kontinuierlich bis zum Grad 2 an.

Interpretation Kontrollgruppe:

In der Kotrollgruppe zeigte sich zu Beginn der Lagerung im Durchschnitt ein rascher und kontinuierlicher Blutdruckanstieg in den ersten 45 Minuten von 165 (Systole)/80 (Diastole) auf 175 (Systole)/ 90 (Diastole). Für die restlichen 90 Minuten stieg der Blutdruck kontinuierlich, jedoch langsamer, und erreichte nach 135 Minuten einen Durchschnittwert von 180 (Systole)/90 (Diastole). Der Puls betrug im Durchschnitt zu Beginn der Lagerung 82 Herzschläge pro Minuten und stieg während der 135 Minuten kontinuierlich an und erreichte nach danach einen Durchschnittswert von 90 Herzschlägen pro Minute.

Der Muskeltonus betrug zu Beginn der Lagerung im Durchschnitt nach der Ashworth-Skala einen Grad von 2 und stieg in den darauffolgenden 135 Minuten kontinuierlichen an und erreichte nach 135 Minuten einen Durchschnittswert von 4 auf der Ashworth-Skala.

Auswertung:

Die Verlaufsgrafiken machen deutlich, dass bei der Bobath Gruppe die erfassten Werte kontinuierlich sinken, was auf eine bequeme und entspannte Lagerung hinweist und im weiteren Verlauf auch positive Auswirkung für den Patienten hat. Jedoch ist zu beachten, dass die gesamten Werte nach ca. 135 Minuten wieder langsam anstiegen und sich diese dann wieder negativ für den Patienten auswirkten. Dies bedeutet, dass man nach diesen 135 Minuten einen Positionswechsel des Patienten durchführen müsste, um dann wieder positive Auswirkungen und Werte für den Patienten zu bekommen.

Bei der Kontrollgruppe hingegen steigen die Werte von vornherein stark und kontinuierlich an, dies lässt darauf deuten, dass diese Art von Lagerung für den Patienten unbequem ist und keine positiven Auswirkungen für den Patienten im weiteren Verlauf hat.

Es ist somit deutlich zu erkennen: Die Lagerung nach dem Bobath-Konzept 90° auf die weniger betroffene Seite hat in dieser Untersuchung deutlich mehr positive Auswirkungen auf den Patienten als die herkömmliche 90°-Seitenlagerung.

3. Konzept in der Berufspraxis

Das Bobath-Konzept ist auf einen längeren Zeitraum hin gesehen ein gewinnbringendes Konzept, weil der Patient wieder neue Bewegungsmuster erlernt, dadurch schneller selbstständiger wird und somit weniger Zeit und Hilfe durch das Pflegepersonal, z.B. bei der Körperpflege, benötigt. Auch länger andauernde Rehaaufenthalte können verkürzt werden und dadurch können Kosten eingespart werden. Jedoch muss man am Anfang der Behandlung erst mehr Zeit investieren, um danach davon profitieren zu können. Wenn man mehr Zeit für jeden Patienten benötigt, so braucht man auch mehr Pflegepersonal, um allen Patienten gerecht zu werden. Zudem sollte das Pflegepersonal, wenn möglich, einen Bobath Grundkurs absolviert haben oder zumindest in innerbetrieblichen Fortbildungen mit praktischen Übungen das Bobath Konzept vermittelt bekommen. Auch ist es von Bedeutung, dass das Bobath-Konzept von Beginn der Erkrankung (Akutphase) bis hin zur Rehabilitationseinrichtung am Patienten kontinuierlich praktiziert wird, um ein neues Bewegungsmuster zu erlernen. Zu wenig Pflegepersonal durch einen zu schlechten Stellenschlüssel und fehlende Schulungen sind vermutlich das Problem, warum ein gewinnbringendes Konzept wie das von Bobath in der Berufspraxis so wenig oder auch gar nicht umgesetzt werden kann.

3.1 <u>Mögliche Umsetzung des Bobath- Konzepts im Bereich der Akutbehandlung bei Schlaganfallpatienten</u>

Eine Umsetzung des Bobath-Konzeptes im Bereich der Akutneurologie (z.B. Stroke-Unit) ist durchaus möglich, Voraussetzung dafür ist jedoch, dass genügend Pflegekräfte, die gut geschult sind und die fachliche Kompetenz besitzen, vorhanden sind, um das Bobath-Konzept umsetzen zu können. Auch das Zusammenarbeiten im interdisziplinären Team, die enge Kooperation mit den anderen Berufsgruppen und die Bereitschaft, nach dem Bobath-Konzept zu arbeiten, sind unabdingbar, denn man muss gemeinsam an einen Strang ziehen, um das Bobath-Konzept als 24-Stunden-Konzept anzuwenden und nur dadurch wird es für den Patienten von Nutzen sein. Das bedeutet in der Praxis, dass einige Mitarbeiter aus dem Bereich der Pflege den Bobath-Grundkurs absolviert haben, die dann die restlichen Mitarbeiter der Station in kurzen, z.B. zweitägigen, Fortbildungen das Bobath-Konzept näher bringen und ihnen die praktischen Sequenzen aufzeigen, erklären und anschließend üben lassen. Auch die anderen Berufsgruppen wie Ergotherapeuten, Physiotherapeuten und Logopäden sollten fundierte Kenntnisse über das Bobath-Konzept besitzen und diese auch umsetzen können. Sinnvoll ist es ein Handbuch für die Station zu erstellen, in dem die einzelnen Sequenzen des Bobath-Konzeptes mit Bildern aufgezeigt und ausführlich erklärt werden. so z.B. die Lagerungen, der Transfer und das Wasch- und Anziehtraining. Dieses Handbuch sollte auf Station ausgelegt werden und für jeden Mitarbeiter zugänglich sein, um darin bei Unsicherheiten nachlesen zu können. Ebenfalls sollte es Mitarbeiter auf Station geben, die den Grundkurs Bobath oder sogar den

Aufbaukurs absolviert haben, diese Mitarbeiter sollten für Fragen zum Bobath-Konzept die Ansprechpartner im Team sein. Wichtig ist, bevor man einen Patienten anhand des Bobath-Konzeptes behandelt, die Befundung des Patienten mit Hilfe des Bobath-Arbeitsplans vorzunehmen. Diese sollte am ersten Tag nach Erkrankung des Patienten erfolgen und sollte von einer erfahrenen Pflegekraft, die sich mit diesem Arbeitsbereich und dem Bobath-Konzept gut auskennt, in Zusammenarbeit mit den anderen Berufsgruppen durchgeführt werden. Die Befundung gibt Aussagen über die Körperstabilität des Patienten (z.B. hat der Patient schon Rumpfstabilität, ist das Sprunggelenk stabil, etc.), über die Ressourcen des Patienten, über seine Bewegungseinschränkungen, über die Muskeltonusverhältnisse und über seine Gleichgewichtsfunktion. Ist die Befundung abgeschlossen, so kann für den Patienten ein individuelles Therapieprogramm erarbeitet werden. Dies beinhaltet den Transfer nach Bobath, die Lagerungen und das Wasch- und Anziehtraining. Durch Erprobung der verschiedenen Sequenzen und durch die Patientenbeobachtung werden die Sequenzen, die dem Patienten zunutze kommen auf dem Bobath-Arbeitsplan dokumentiert, dieser Zettel bleibt bei den Patienten, am besten er wird über den Bett angebracht und ist somit für alle Berufsgruppen sichtbar. Diese Befundung und Dokumentation der einzelnen Sequenzen dient dazu, dass jeder Mitarbeiter sofort weiß, wie der Patient nach Bobath behandelt werden muss und wo das Hauptproblem des Patienten, seine Fähigkeiten und seine Beeinträchtigungen liegen. So bekommt der Patient von allen Berufsgruppen Kontinuität und dies ermöglicht ihm seine neu erlernten Bewegungsmuster zu verfestigen und seine willkürlichen wieder in automatisierten Bewegungen zu verwandeln. In täglich stattfindenden Teambesprechungen mit Ärzten, Pflegepersonal, Physiotherapeuten, Logopäden und Ergotherapeuten werden die einzelnen Patienten und die Bobath-Arbeitspläne besprochen und ggf. werden Veränderungen am Bobath- Arbeitsplan vorgenommen, weil sich der Patienten beispielsweise verbessert oder verschlechtert hat. Auch wenn ein Patient negativ auf eine Sequenz reagiert und dadurch negative Bewegungsmuster erlernt werden würden, würde gemeinsam im Team ein anderer Lösungsweg gesucht werden (z.B. Veränderung der Lagerung oder des Transfers). Der Bobath-Arbeitsplan wird bei Verlegung des Patienten in die nachfolgende Reha-Einrichtung mitgegeben, so weiß das Team in der Rehaklinik sofort, wie mit den Patienten gearbeitet wurde, die Pflege und die Therapeuten der Rehaklinik können dann genau da ansetzen, wo es in der Akutklinik geendet hat. (vgl. Wolpert, 2012, Handout Bobathkurs)

Name:		Betroffen:	C rechte Seite	Inke Seite	Erstellt: Hz.:	an:
Taupiproblem	Hauptproblem: Wahrnehmung	Rumpf			Extremitäten	en i de la managementa de la constitución de la managementa de la constitución de la cons
LI vernachlässigt Körperteile LI eingeschränkte Vigilanz LI mangelnde Aufmerksamkeit LI orientiert sich nur auf wenig LI eingeschränkte motorische	LI vernachlässigt Körperteile LI eingeschränkte Vigilanz LI mangelnde Aufmerksamkeit LI orientiert sich nur auf weniger betr. Seite LI eingeschränkte motorische Beweg. Koordination	Dschlaff/f DBauchmu DBeuger DStrecker	☐ schlaff / fehlende Rumpfstabilität ☐ Bauchmuskulatur schlaff ☐ re ☐ ☐ Beuger ☐ iberstreckt ☐ pusht Flexion ☐ re	e Oli rrecki Ore Oli Ore Oli	Arm - Touns: I schlaff I subluxierte Schulter Bein: Knie I instabil Spr I Tendenz Beugung I Außenrotation	Arm - Touns:
Arbeitsschwerpunkt:	rpunkt:		ment on the second seco			Fähigkeiten
Lagerung bevorzugt Cl selbständig	☐ Rückenlage ☐ Seitenlage (90°) ☐ Seiten ☐	☐ Seitenlage (30°)	☐ Seitenlage (130°) ☐ Rücken A-Lagerung		☐ bevorzugt linke Seite	4230
Aufsetzen Bettkante U selbständig	☐ aus Seitenlage (betroffene Seite unten) ☐ aus Seitenlage (weniger betr. Seite unten)	nten) e unten)	☐ aus Rückenlage nach rechts ☐ aus Rückenlage nach links (vom Patienten aus gesehen)	ch rechts ch links gesehen)	anges etge	
ransfer	U hoch mit Rumpfaufrichtung U tief mit Rumpfbeugung gestütztes Knie		☐ über re vom Pat. aus ☐ über li vom Pat. aus		Stabilisierung: C' Knie C' Sprunggelenk	Besonderheiten
☐ selbständig			unter Aufsicht	☐ mit 2. Hilfsperson	fsperson	
Sitzen	Stuhl C Hillroom C Rollstuhl C normaler Stuhl Sitzseite Wand: C re C li C freies Sitzen	Cl am Tisch Cl re Cl li Cl Rollsruhlfisch Cl Unterstützung Kissen	ch Clre Cli Clmittig hltisch ützung Kissen	Stehen C NEIN C mit stabiler Seite: C vome C seitlich C re	C NEIN ler Seite: C re C li	
Waschen / Anziehen	Unterkörper Cl im Liegen Cl im Stehen Cl am Bettseite	Waschbecken Bettseite Bettende	Oberkörper im Liegen im Sitzen im Stehen	☐ am Waschbecken☐ an Bettseite☐ am Bettende	hbecken ite nde	nikty
Schostst. UK selbstst	Eigeninitiative:		Eigeninitiative:			

Aus: Wolpert, 2012, Handout Bobathkurs.

3.2 <u>Vor- und Nachteile des Einsatzes der 90°- Lagerung nach Bobath auf die weniger</u> betroffene Seite in der Akutbehandlung von Schlaganfallpatienten

Wie bei jeden Konzept oder Methode gibt es auch hier Vor- und Nachteile, die für oder gegen die Anwendung des Konzeptes sprechen. Es ist hier auch zu vermerken, dass das Bobath-Konzept nicht nur aus der 90°-Lagerung auf die weniger betroffene Seite besteht, sondern dass es sich um ein Gesamtkonzept handelt, das nur von Nutzen ist, wenn es als Gesamtheit angewendet wird. Da es aber in meiner Untersuchung hauptsächlich um diese Art von Lagerung ging, habe ich mich ausschließlich mit den Vor- und Nachteilen der 90°-Lagerung auf die weniger betroffene Seite auseinander gesetzt.

Die Vorteile dieser Lagerung sind:

- Die weniger betroffene Seite des Patienten kann Gewicht an die Unterstützungsfläche abgeben, dadurch können sich der Muskeltonus und die Gelenke entspannen und der Patient kann sich erholen.
- > Der Patient kann mit der weniger betroffenen Seite, die ja unten auf der Matratze liegt, Mikrobewegungen ausführen, diese reduzieren das Dekubitus-Risiko.
- Die Schulter auf der mehr betroffenen Seite des Patienten liegt oben und somit frei und ohne Druck auf, so kann die Schulter in eine physiologische Stellung gebracht werden und eine Subluxation der Schulter wird vermieden.
- > Die mehr betroffene Seite des Patienten bekommt mehr Stabilität durch die Unterstützungsfläche, dadurch kann dann auch der Muskeltonus reguliert werden.
- > Die Wahrnehmung des Pateinten wird gefördert, durch Lagerungsmaterialen und durch die Veränderte Lage im Raum.
- > Dem Patienten wird bei einem ausgeprägten Neglect Sicherheit vermittelt und die Angst reduziert, da er auf der mehr betroffenen Seite noch nichts wahrnimmt.
- > Beide Schultergürtel liegen im Verhältnis zum Becken symmetrisch (Schlüsselpunkte).
- Wirbelsäule ist gerade.
- Gute Dekubitus-Prophylaxe, da Gesäß frei liegt.
- Gute Lungenbelüftung und Pneumonie Prophylaxe da Rücken und somit der oben liegende Lungenflügel frei liegt.

Die Nachteile dieser Lagerung sind:

Hypotone mehr betroffene Schulter benötigt manchmal zusätzlich Stabilität am Schulterdach (z.B. mit einem Hand- oder Badetuch) zur besseren Tonusregulierung.

- Man benötigt viele Lagerungsmaterialien.
- > Erhöhter Zeitaufwand für das Pflegepersonal.
- ➤ Häufigerer Lagerungswechsel nötig, ca. alle zwei Stunden wegen Dekubitus-Gefahr (unten liegender Trochanter und Schulterblatt) trotz Mikrobewegungen auf der weniger betroffenen Seite.
- ➤ Bei Neglect-Patienten, die schon ihre Aufmerksamkeit zur vernachlässigten Seite wenden können, wird der Patient in dieser Lagerung in Bezug auf den Neglect hin nicht gefördert.
- Die Patienten sind in ihrer eigenen Mobilität eingeschränkt, da die weniger betroffene Seite auf der Matratze aufliegt (z.B. zum Nachttisch greifen usw.), dadurch ist diese Lagerung zur Körperpflege auch ungeeignet

Wie man sieht, hat alles seine Vor- und Nachteile. Man muss sich vorher genau überlegen, was man mit der Lagerung erzielen will (z.B. soll der Patient sich erholen können), so ist diese Art von Lagerung sehr gut geeignet, soll der Patient jedoch eher selbst aktiv werden, so sollte man sich nicht für diese Art von Lagerung entscheiden.

Im Großen und Ganzen überwiegen jedoch die Vorteile und sprechen für eine Lagerung 90° nach Bobath auf die weniger betroffene Seite.

4. Fazit

Im Rahmen der Facharbeit habe ich mich über mehrere Monate hinweg intensiv mit dem Bobath-Konzept und speziell mit der Lagerung 90° auf die weniger betroffene Seite auseinander gesetzt und habe durch meine Untersuchung auch die Wirksamkeit dieser Lagerung beweisen können. Dadurch bin ich zu dem Schluss gekommen, dass das Arbeiten nach dem Bobath Konzept auf der Akutneurologie unbedingt erfolgen muss. Nachvollziehbarerweise habe ich hier in meiner Facharbeit nur einen kleinen Teil des Bobath-Konzeptes genauer untersuchen und Beweise sichern können, aber genau dieser kleine Teil gibt Aufschluss darauf, dass die anderen Sequenzen des Bobath-Konzepts, wie z.B. das Wasch- und Anziehtraining oder die Mobilisation und der Transfer, würde man sie in einer Studie untersuchen, aller Wahrscheinlichkeit nach positiv für den Patienten ausfallen würden. Viele Pflegekräfte auf Akutstationen der Neurologie arbeiten in einer gewissen Art und Weise nach dem Bobath-Konzept und wissen dabei gar nicht, dass wenn sie noch intensiver und vor allem im interdisziplinären Team nach Bobath arbeiten würden, es dem Patienten im weiteren Verlauf enorm helfen und seine gegenwärtige Situation positiv verbessern würde. Hier ist eine Lücke vorhanden, die nach weiteren Forschungen, gesicherten Beweisen und neuen Informationen in Bezug auf das Bobath-Konzept geschlossen werden muss. Denn es ist hier genauso wie in anderen Bereich, ist die Wirksamkeit gesichert und erprobt, so würde das Konzept kontinuierlich ausgeführt und umgesetzt werden. Es ist auch wichtig in der heutigen Zeit, in der Stress, Unterbesetzung und immer schwerer betroffene und fordernde Patienten uns Pflegekräfte in unserem Tun und Handeln enorm unter Zeitdruck setzten, man sich sicher sein muss, wenn man z.B. eine Lagerung oder einen Transfer nach Bobath durchführt und sich hierfür die eigentlich nicht vorhandene Zeit nimmt, dass es dem Patienten hilft, wieder selbstständiger zu werden.

Wir alle wissen, dass in Deutschland im Moment ein Fachkräftemangel in der Pflege herrscht und immer wiederkehrende Schlagzeilen wie mit dem Titel z.B. "Fachkräfte dringend gesucht!" (Die Schwester Der Pfleger 07/12) man zu lesen bekommt, deshalb ist es wichtig, dass wir den Patienten trotz dieser Schlagzeilen Sicherheit und eine therapeutisch aktivierende Pflege anbieten können, denn "heute wird darüber hinaus zunehmend die Forderung gestellt, therapeutisch zu pflegen." (Lautenschläger/Muser 2012 S.658) Die Leute, die diese Forderungen stellen, haben vollkommen Recht, nur leider sind die Rahmenbedingungen um die therapeutisch aktivierende Pflege bzw. das Bobath-Konzept umsetzen zu können, nicht gegeben. Die Kliniken müssten mehr in ihre Mitarbeiter der neurologischen Pflege investieren und dem Personal die Möglichkeit geben, einen zweiwöchigen Bobath Grundkurs zu absolvieren sowie fakultativ den Bobath Aufbaukurs, denn dadurch wären die Rahmenbedingungen verfügbar, um therapeutisch aktivierend zu pflegen. Die Kliniken müssten zwar erst einmal investieren, könnten aber bei Medikamenten, die benötigt werden, um den Blutdruck zu

senken oder bei Patienten, die unruhig sind medikamentös ruhig zu stellen, enorme Kosten sparen. Ebenso könnten die Liegezeiten in der Akutneurologie verkürzt werden, da die Patienten schneller selbstständiger werden, die Wahrnehmung wird angeregt, die Patienten werden motiviert, Komplikationen (z.B. subluxierte Schulter, Re-Infarkte) vermieden und die Vitalzeichen wie Blutdruck, Puls aber auch der Muskeltonus schneller reguliert werden.

Durch all diese begünstigenden Faktoren können die Patienten schon früher in eine Rehabilitationseinrichtung verlegt werden. Auch die Patienten profitieren enorm von dem Bobath-Konzept, was bei der Lagerung nach Bobath an den Auswertungsergebnissen definitiv sichtbar wurde. Bei drei Patienten der Bobath-Gruppe konnte der laufende Perfusor mit dem Medikament Urapidil, das zum Senken des Blutdrucks dient, während der Lagerung ganz ausgeschalten werden, weil sich der Blutdruck durch die Lagerung selbst reguliert hatte.

Auch bekam ich von drei Patienten aus der Bobath Gruppe, die geistig orientiert waren, ein Feedback, das als durchaus positiv gewertet werden kann. Die Patienten meinten, dass die Lagerung sehr entspannend ist und sie endlich mal zur Ruhe kommen können. Sie spürten, dass sich die Körperwahrnehmung veränderte und sie ihre mehr betroffene Seite wieder etwas spürten und sie den Körper zuordnen konnten. Auch fühlten sie sich sicher und hatten nicht das Gefühl zu fallen, sondern verspürten Halt.

Auch für die Pflegekräfte würde das Arbeiten nach dem Bobath-Konzept Erleichterung bringen, denn die Patienten würden schneller selbständiger werden, aber auch der Transfer von schwer betroffenen Patienten würde leichter gehen, wenn sie davor nach Bobath gelagert werden, denn anhand der Auswertungen sieht man deutlich, dass der Muskeltonus sich bei der Bobath-Gruppe in Richtung Normotunus reguliert und das wäre für einen darauffolgenden Transfer der optimale Muskeltonus, um Bewegung und Haltung möglich zu machen .

Wir alle sollten wissen, dass für einen Patienten in der Neurologie die Rehabilitation schon mit der Akutbehandlung im Akutkrankenhaus beginnt, denn nach dem neurologischen Phasenmodell befinden sich der Patient bereits in Phase A der Rehabilitation. In dieser Phase wird die Basis für die weitere Behandlungen aufgebaut. Denn tritt eine Erkrankung oder Verletzung im zentralen Nervensystem auf, so kommt es zu einer Irritation der neuronalen Netzwerke. Das zentrale Nervensystem beginnt sich in der Akutphase zu erneuern oder versucht sich umzuorganisieren. Das menschliche Gehirn, das aus einer Vielzahl von Nervenzellen besteht, bildet neue Synapsen oder verfeinert bestehende Verbindungen, dies nennt man dann Plastizität oder Lernfähigkeit des Gehirns. Dies ist bei der Behandlung von Patienten wichtig zu wissen, denn jede Bewegung oder

Aktivität, die der Patient ausführt, macht Plastizität d.h. Neuroplastizität findet immer statt, egal ob zum Vorteil oder zum Nachteil des Patienten.

Durch diese Erkenntnisse und Beweise, die für das Arbeiten nach dem Bobath-Konzept sprechen, komme ich zu der Meinung, dass weitere Forschungen im Bereich der Akutneurologie im Bezug auf das Bobath-Konzept unbedingt erfolgen müssen. Auch Personal, das in der Neurologie tätig ist, muss weiter und intensiver nach Bobath geschult werden, um für die Patienten "Rehabilitation vor Pflege" zu ermöglichen.

Verwendete Literatur

Biewald, Frauke (2004): Das Bobath- Konzept, Wurzeln, Entwicklung, neue Aspekte . München. Urban & Fischer.

Bobath, Berta (1998) . Die Hemiplegie Erwachsener. Befundaufnahme, Beurteilung und Behandlung. 6. Auflage. Stuttgart. Thieme.

Bobath, Berta (2004):Die Entwicklung und Veränderung des Neuro- Developmental- Treatment (NDT).In: Frauke Biewald(Hrsg.): Das Bobath- Konzept, Wurzeln, Entwicklung, neue Aspekte. München. Urban & Fischer, S.13.

Brown, Anna (2005): Das Bobath- Konzept im Jahre 2005: In: www.vebid.de, Übersetzung vom dänischen Orginaltext von Peter Vögele, S. 4-9.

Coenen, Wilfrid (2010): Manuelle Therapie bei Säuglingen und Kindern.(Kapitel 9). Heidelberg: Springer.

Eckhardt, Gabriele (2010): Verändern sich zukünftig die Bobath Kurse?: In: physiooraxis, H.7-8, S.11.

Friedhoff, Michaela/ Schieberle, Daniela (2007): Praxis des Bobath- Konzepts. Grundlagen- Handlings-Fallbeispiele. Stuttgart. Thieme.

Gerdelmann, Nikolaus (2009): Therapeutisch aktivierende Pflege: In: Die Schwester Der Pfleger 48, H.01/09, S. Praxis 01-02.

Haarer- Becker, Rosi (2010): Das Bobath Konzept im Umbruch: In: Physiopraxis, H. 7-8, S.10.

Lothar, Urbas (2012): Rehabilitationspflege im interdisziplinären Team – Das Bobath- Konzept in der heutigen Pflege- Grundlagen der therapieunterstützenden Pflege hirngeschädigter Menschen. In: Schmidt, Ralf/ Thiele, Heike/ Leibig, Armin (Hrsg.): Pflege in der Rehabilitation . Stuttgart: Kohlhammer, S. 37-43.

Lautenschläger, Sindy / Muser, Jürgen (2012): Pflege ist therapeutisch!: In: Die Schwester Der Pfleger 51, H.07/12, S. Praxis 658-660.

Meyer, Ingo (2011): Das Bobath- Konzept heute- viel Lärm um nichts?: In: Intensiv, H.19, S. 191-197.

Schuback, Birgit (2009): Das Bobath- Konzept in Zeiten evidenzbasierter Praxis: In: Pth- Zeitschrift für Physiotherapeute 61, H.6, S. 550-554.

Tremel- Sieder, Helga (2004): Das Bobath- Konzept- eine Herausforderung. In: Frauke Biewald (Hrsg.): Das Bobath- Konzept, Wurzeln, Entwicklung, neue Aspekte. München. Urban & Fischer, S. 22-29.

Von Arentsschild, Renate (2004): Berta Bobath – ihr Weg zum NDT-Konzept. In: Frauke Biewald (Hrsg.): Das Bobath- Konzept, Wurzeln, Entwicklung, neue Aspekte. München. Urban & Fischer, S. 5-9.

Wolpert, Harry (2012): Das Bobath-Konzept in der Pflege. BIKA® anerkannter Pflegegrundkurs: In: Handout zur Kurswoche im Rahmen der Fachweiterbildung.

Internet-Quellen

URL: http://www.vebid.de/.../bennewitzergespraechezusammenfassungjuli08.doc (Stand 18.06.2012)

URL: http://www.therapie-und-lernen.de/fileadmin/redakteur/Das_Bobath_Konzept_auf_dem_Weg_zur_Evidenz.pdf (Stand 10.06.2012)

URL:http://kathrin.wandschneider.com/st.anton2003/st_anton-data/90-1.html (Stand 09.07.2012) 2

Abkürzungsverzeichnis

z.B.: zum Beispiel
usw.: und so weiter
vgl.: vergleiche
d.h.: das heißt
ZNS: Zentralnervensystem
Abb.: Abbildung
SAB: Subarachnoidalblutung
ICB: Intrazerebrale Blutung
evtl.: Eventuell
ICD: International Classification of Diseases
BI: Barthel Index
EBI: erweiterter Barthel Index
NBP: nichtinvasiver Blutdruck
EKG: Elektrokardiografie
ggf.: gegebenenfalls

HWS: Halswirbelsäule

etc.: et cetera

Anhang

Bobath-Gruppe Patient 1

Weiblich 81 Jahre alt

ICB, Stammganglienblutung rechts Hochgradige Hemiparese linke Seite

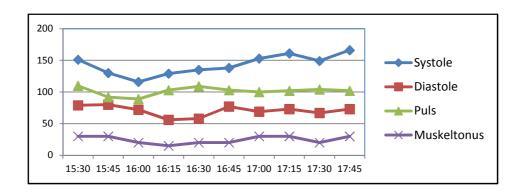
BI: 5 Punkte EBI: 20 Punkte

Werte vor Lagerung (15:30Uhr):

Blutdruck: 151/79

Puls: 110 Muskeltonus: 3

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
15:45	130/80	92	3
16:00	116/72	89	2
16:15	129/56	103	1-2
16:30	135/58	109	2
16:45	138/77	103	2
17:00	153/69	100	3
17:15	161/73	102	3
17:30	149/67	104	2
17:45	166/73	102	3



Männlich 79 Jahre alt Mediainfarkt rechts

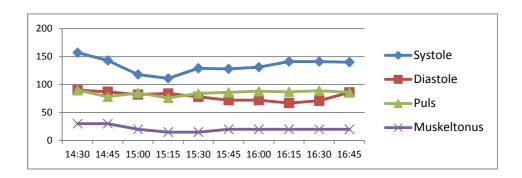
BI: 0 Punkte EBI: 10 Punkte

Werte vor Lagerung (14:30Uhr):

Blutdruck: 157/90

Puls: 90

Uhrzeit	Blutdruck systole/	Puls	Muskeltonus
	diastole		
14:45	143/87	78	3
15:00	118/82	85	2
15:15	111/84	76	1-2
15:30	129/78	84	1-2
15:45	128/72	86	2
16:00	131/72	88	2
16:15	141/67	87	2
16:30	141/71	89	2
16:45	140/86	86	2



Weiblich 63 Jahre alt Mediainfarkt rechts

Hemiplegie linker Arm, hochgradige Parese linkes Bein

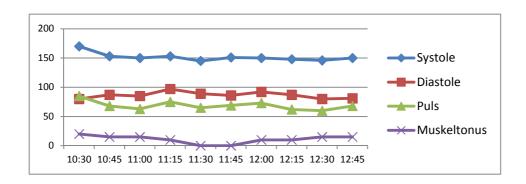
BI: 0 Punkte EBI: 15 Punkte

Werte vor Lagerung (10:30Uhr):

Blutdruck: 170/80

Puls: 85

Uhrzeit	Blutdruck Systole / Diastole	Puls	Muskeltonus
10:45	153/87	68	1-2
11:00	150/85	63	1-2
11:15	153/97	75	1
11:30	145/89	65	0
11:45	151/86	69	0
12:00	150/92	73	1
12:15	148/87	62	1
12:30	146/80	60	1-2
12:45	150/81	68	1-2



Männlich 84 Jahre alt Mediainfarkt rechts Hochgradige Hemiparese links

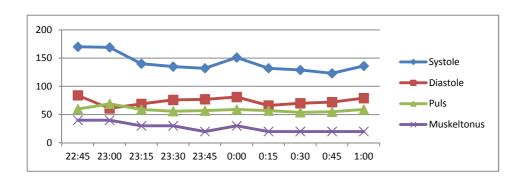
BI: 10 Punkte EBI: 35 Punkte

Werte vor Lagerung (22:45Uhr):

Blutdruck: 170/84

Puls: 60

Uhrzeit	Blutdruck Systole / Diastole	Puls	Muskeltonus
23:00	169/61	69	4
23:15	140/69	59	3
23:30	135/76	56	3
23:45	132/77	57	2
0:00	151/81	59	3
0:15	132/66	57	2
0:30	129/70	54	2
0:45	123/72	55	2
1:00	136/79	59	2



Weiblich 79 Jahre Mediainfarkt links Hochgradige Hemiparese rechts

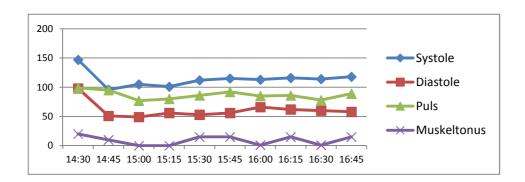
BI: 5 Punkte EBI: 20 Punkte

Werte vor Lagerung (14:30Uhr):

Blutdruck: 147/98

Puls: 99

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
14:45	96/51	95	1
15:00	105/49	77	0
15:15	101/56	80	0
15:30	112/53	86	1-2
15:45	115/56	92	1-2
16:00	113/66	85	1
16:15	116/62	86	1-2
16:30	114/60	78	1
16:45	118/58	89	1-2



Weiblich 78 Jahre alt ICB rechts frontal Hochgradige Hemiparese links

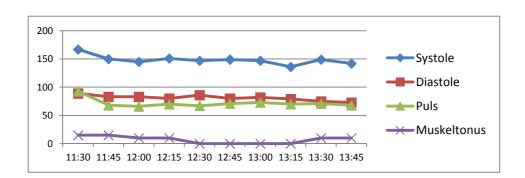
Werte vor Lagerung (11:30Uhr):

Blutdruck: 167/89

Puls: 93

Muskeltonus: 1-2

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
11:45	150/83	68	1-2
12:00	145/83	66	1
12:15	151/80	70	1
12:30	147/86	67	0
12:45	149/80	71	0
13:00	147/82	73	0
13:15	136/79	70	0
13:30	149/75	71	1
13:45	142/73	68	1



Männlich 65 Jahre alt Mediainfarkt rechts Hochgradige Hemiparese rechts

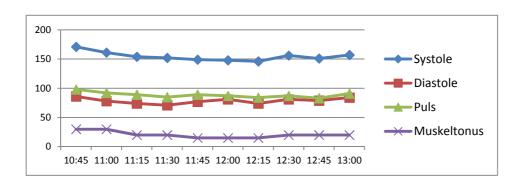
BI: 5 Punkte EBI: 15 Punkte

Werte vor Lagerung (10:45Uhr):

Blutdruck: 171/86

Puls: 98

Uhrzeit	Blutdruck Systole/ Diastole	Puls	Muskeltonus
11:00	161/78	92	3
11:15	154/74	89	2
11:30	152/71	85	2
11:45	149/77	89	1-2
12:00	148/81	87	1-2
12:15	146/74	84	1-2
12:30	156/81	87	2
12:45	151/79	83	2
13:00	157/84	91	2



Weiblich

71 Jahre

Mediainfarkt rechts

Hemiplegie linker Arm, Hochgradige Hemiparese linkes Bein

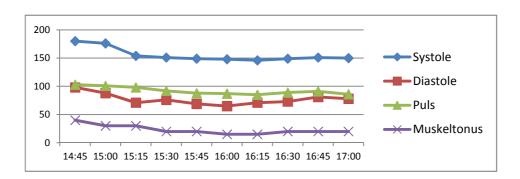
BI: 0 Punkte EBI: 5 Punkte

Werte vor Lagerung (14:45Uhr):

Blutdruck: 180/98

Puls: 103

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
15:00	176/88	101	3
15:15	154/71	98	3
15:30	151/76	92	2
15:45	149/69	88	2
16:00	148/65	87	1-2
16:15	146/71	85	1-2
16:30	149/73	89	2
16:45	151/81	91	2
17:00	150/78	86	2



Weiblich 92 Jahre alt Mediainfarkt rechts Hochgradige Hemiparese links

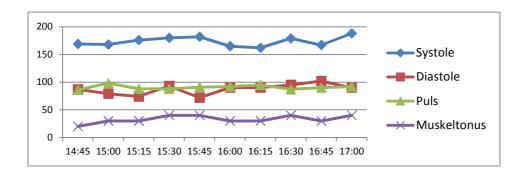
BI: 5 Punkte EBI: 20 Punkte

Werte vor Lagerung (14:45Uhr):

Blutdruck: 169/87

Puls: 86

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
15:00	168/79	98	3
15:15	176/74	88	3
15:30	180/93	88	4
15:45	182/72	91	4
16:00	165/90	92	3
16:15	162/90	95	3
16:30	179/95	87	4
16:45	167/102	90	3
17:00	188/90	92	4



Männlich 50 Jahre alt Mediainfarkt links Hochgradige Hemiparese rechts

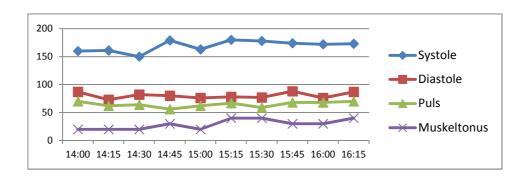
BI: 10 Punkte EBI: 30 Punkte

Werte vor Lagerung (14:00Uhr):

Blutdruck: 160/87

Puls: 70

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	<u>Diastole</u>		
14:15	161/73	62	2
14:30	150/82	64	2
14:45	179/80	56	3
15:00	163/76	62	2
15:15	180/78	67	4
15:30	178/77	59	4
15:45	174/88	68	3
16:00	172/76	68	3
16:15	173/87	70	4



Männlich 49 Jahre alt Mediainfarkt links Hochgradige Hemiparese rechts

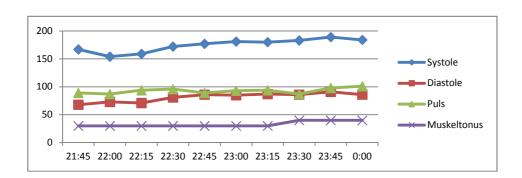
BI: 0 Punkte EBI: 15 Punkte

Werte vor Lagerung (21:45Uhr):

Blutdruck: 167/68

Puls: 89

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
22:00	154/73	87	3
22:15	159/71	94	3
22:30	172/81	96	3
22:45	177/86	89	3
23:00	181/85	93	3
23:15	180/87	94	3
23:30	183/86	87	4
23:45	189/91	98	4
0:00	184/86	101	4



Weiblich 80 Jahre alt Media und Anteriorinfarkt links Hochgradige Hemiparese rechts

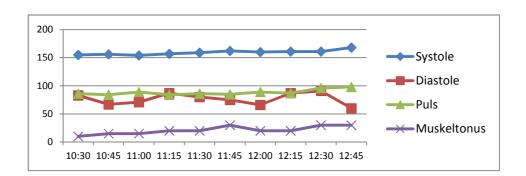
BI: 0 Punkte EBI: 5 Punkte

Werte vor Lagerung (10:30Uhr):

Blutdruck: 155/83

Puls: 86

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
10:45	156/67	84	1-2
11:00	154/71	89	1-2
11:15	157/87	84	2
11:30	159/80	86	2
11:45	162/75	85	3
12:00	160/66	89	2
12:15	161/87	87	2
12:30	161/91	96	3
12:45	168/60	98	3



Weiblich 78 Jahre alt Subarachnoidalblutung (SAB) Hemiparese links

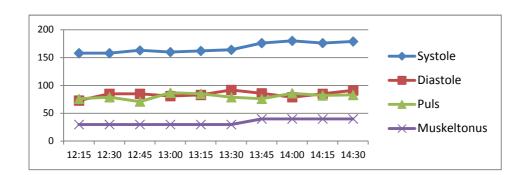
BI: 10 Punkte EBI: 35 Punkte

Werte vor Lagerung (12:15Uhr):

Blutdruck: 158/73

Puls: 76

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
12:30	158/85	79	3
12:45	163/85	71	3
13:00	160/81	87	3
13:15	162/83	85	3
13:30	164/92	79	3
13:45	176/86	76	4
14:00	180/79	86	4
14:15	176/85	82	4
14:30	179/91	83	4



Männlich 58 Jahre alt Ponsinfarkt rechts Hemiplegie links BI: 5 Punkte

EBI: 20 Punkte

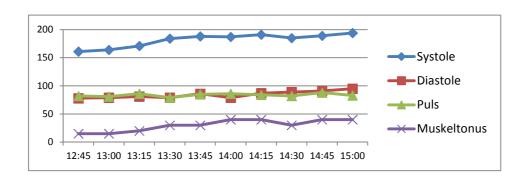
Werte vor Lagerung (12:45Uhr):

Blutdruck: 161/78

Puls: 82

Muskeltonus: 1-2

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
13:00	164/79	81	1-2
13:15	171/81	86	2
13:30	184/79	79	3
13:45	188/86	85	3
14:00	187/79	86	4
14:15	191/87	84	4
14:30	185/89	82	3
14:45	189/91	88	4
15:00	194/95	83	4



Weiblich 91 Jahre alt Mediainfarkt rechts Hochgradige Hemiparese links

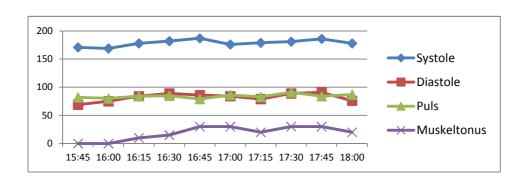
BI: 0 Punkte EBI: 10 Punkte

Werte vor Lagerung (15:45Uhr):

Blutdruck: 171/69

Puls: 82

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
16:00	169/75	80	0
16:15	178/84	84	1
16:30	182/89	85	1-2
16:45	187/86	79	3
17:00	176/84	86	3
17:15	179/79	83	2
17:30	181/89	91	3
17:45	186/91	84	3
18:00	178/76	87	2



Weiblich 71 Jahre alt Media und Posteriorinfarkt links Hochgradige Hemiparese rechts

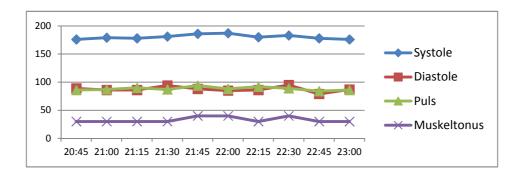
BI: 5 Punkte EBI: 25 Punkte

Werte vor Lagerung (20:45Uhr):

Blutdruck: 176/89

Puls: 86

Uhrzeit	Blutdruck Systole/	Puls	Muskeltonus
	Diastole		
21:00	179/86	87	3
21:15	178/86	90	3
21:30	181/94	87	3
21:45	186/88	94	4
22:00	187/85	88	4
22:15	180/86	92	3
22:30	183/95	89	4
22:45	178/79	84	3
23:00	176/87	86	3



Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere, dass ich diese Facharbeit selbstständig verfasst habe und alle verwendeten

Materialien und Hilfen angegeben habe.	
Erlangen, den 13.08.2012	
Nicole Lunz	