

Gut gelagert ?!

Die Lagerung ist ein wesentlicher Bestandteil in der Betreuung von schwerbetroffenen Patienten. Eine professionelle Methode stellt hierbei die Lagerung in Neutralstellung (LiN) von Heidrun Pickenbrock dar, welche in zahlreichen Fachkliniken wie dem Therapiezentrum Burgau angewandt wird.

Diese Art der Lagerung ist bequem für den Patienten, vermindert Sekundärschäden und erleichtert das Bewegen. LiN erfüllt pflegerische wie therapeutische Zielsetzungen.

Warum Lagerung?

Die durchschnittliche nächtliche Schlafdauer eines Menschen beträgt circa sechs bis acht Stunden. Wie oft drehen und bewegen wir uns dabei in eine andere Position? Haben Sie sich dies schon einmal bewusst gemacht? In der Fachliteratur werden bis zu 80 gemessene Drehungen pro Nacht beschrieben (1). Schlafberater sprechen im Durchschnitt von 20 bis 30 Wechseln der Schlafposition während der Nachtruhe. Wir wollen bequem liegen und verändern deshalb unsere Position. Anders verhält es sich bei schwerbetroffenen Patienten, die zum Beispiel nach einem Schlaganfall oder einem Schädel-Hirntrauma in ihrem eigenen Körper „gefangen“ sind. Diese Menschen können selbstständig nicht in eine bequeme Schlafposition wechseln. Die Erhöhung der Vitalparameter (Puls, Blutdruck, Sauerstoffsättigung und Atemfrequenz), erhöhte Muskelanspannung und aufkommende Unruhe können erste Anzeichen für ein unbequem werdendes Liegen sein.

Vor allem bei schwer betroffenen Patienten aus den neurologischen, internistischen, intensivmedizinischen und geriatrischen Fachbereichen ist eine qualifizierte und individuell angepasste Lagerung angezeigt. Nach dem für die Krankenhäuser verbindlichen „Operationen- und Prozedurenschlüssel“ (OPS) darf eine Klinik nur dann neurologische Frührehabilitation abrechnen, wenn sie täglich mindestens 300 Minuten Therapie pro Patient nachweisen kann. In einem 24-Stunden-Behandlungskonzept gilt es, auch die Zeiten im Sinne der Behandlung zu nutzen, in denen der Patient beispielsweise schläft, sich ausruht, sitzt und so weiter.

Bild 1:
Sitzbett.

Lagern in Neutralstellung (LiN)

Der zeitliche Anteil dieser Phasen im Tagesablauf ist erheblich. Durch die gezielte Lagerung und Positionierung in diesen Phasen, wird der Rehabilitationsprozess des Patienten unterstützt und günstig beeinflusst.

Die Lagerung in Neutralstellung (LiN) ermöglicht es, pflegerische und therapeutische Ziele in diesen scheinbar therapiefreien Zeiten zu vereinen. Dadurch erfährt der Patient einen bequemen Alltag; eine Unterstützung der Ruhephasen im Liegen und der Aktivierung im Sitzen. Lagerung in Neutralstellung bezeichnet das Herstellen einer günstigen, stabilisierenden Position für schwer betroffene Patienten. Eine Studie im Jahr 2000 von Heidrun Pickenbrock konnte zudem zeigen, wie sich dabei die Vitalparameter stabilisieren und die Beweglichkeit der Gelenke verbessert (2).

Entwicklung von LiN

In der neurologischen Rehabilitation finden verschiedene Ansätze von Lagerungsmöglichkeiten Anwendung. Zahlreiche Autoren wie Davies, Carr oder Sheperd (3,4,5,6) haben sich mit dem Thema Vermeidung von Hypertonus und Spastik auseinandergesetzt und entsprechende Lagerungsideen entwickelt. Die wohl bekannteste Form ist die Bobath-Lagerung (3,5,6), die in der Pflege wie in der Therapie Einzug gefunden hat und in vielen neurologischen Rehabilitationskliniken zum Einsatz kommt. In vielen Lehrbüchern der Krankenpflege ist seit Jahren die 30-Grad-Lagerung nach Seiler zu finden, die vor allem zur Vermeidung von Dekubiti dient.

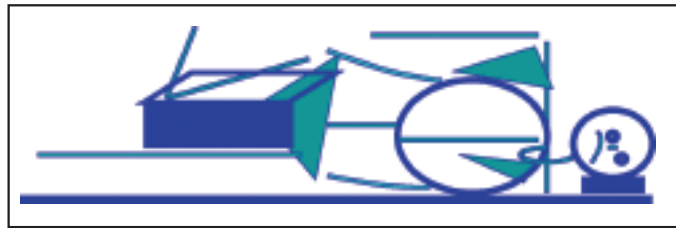


Abb. A ungünstige Position in 90° Seitenlage nach LiN.



Abb. B günstige Position in 90° Seitenlage nach LiN.

(Pickenbrock, H.: Die Pflege wachkomatöser Patienten. In: Nydahl, P.: Wachkoma, 2. A. Elsevier Urban & Fischer Verlag, München 2007)

Die Bobath-Instruktorin Heidrun Pickenbrock entwickelte die Lagerung in Neutralstellung (siehe Studie 2000 (2)). LiN basiert auf einem Fundament aus den Erkenntnissen der Muskelphysiologie (siehe Säulen von LiN - Abschnitt: Halt und Stabilität).

Die Lagerung in Neutralstellung wird seit 2001 im Therapiezentrum Burgau eingesetzt. Sie stellt eine optimale Ergänzung zu anderen Therapiekonzepten (z.B. dem Affolter-Modell®, dem Bobath-Konzept und der Therapie des Facio oralen Traktes (F.O.T.T.®) nach Kay Coombes) im Rehabilitationsprozess dar. In der Therapiezeit wird der Patient maximal gefordert und gefördert. In der therapiefreien Zeit kann er mittels LiN bequem liegen, sich besser entspannen und regenerieren.

Die Säulen von LiN

Halt und Stabilität

Ein gesunder Körper mit einem intakten Zentralen Nervensystem aktiviert vor einer Bewegung

zuerst die Haltemuskulatur (tonische Muskulatur), um den entsprechenden Halt zu geben, damit die Gelenke im Körper sich in einer physiologischen Weise bewegen können. Dann erst werden die sogenannten Bewegungsmuskeln (phasische Muskulatur) aktiv, um die gewünschte Zielbewegung zu ermöglichen. Diese Vorgänge verlaufen unbewusst, wir können sie nicht willkürlich beeinflussen.

Durch eine Hirnschädigung (Schlaganfall, hypoxischer Hirnschaden, Hirnblutung, usw.) kommt es in der Anfangsphase meist zu einer schlaffen Lähmung mit der Unfähigkeit, sich zu bewegen. Die Halte- und Bewegungsmuskeln werden dabei ausgeschaltet. Der Körper kann weder Halt aufbauen, um zu stabilisieren, noch sich bewegen. In der Auseinandersetzung mit der Schwerkraft und bei dem Wunsch, Bewegungsziele zu erreichen, übernehmen die Bewegungsmuskeln die Haltearbeit. Im weiteren Verlauf entwickelt sich oft ein

Hypertonus, eventuell auch um den fehlenden Halt auszugleichen. Dies wird durch die fehlerhafte Steuerung der Hirnvorgänge hervorgerufen. Die hypertone Muskulatur schränkt infolge dessen einen normalen Bewegungsablauf ein, auf lange Sicht können Kontrakturen entstehen.

Bei der Lagerung in Neutralstellung wird das Lagerungsmaterial, vorwiegend Steppdecken, an den Patienten anmodelliert und an die Körperform entsprechend angepasst. Dabei sollen keine Hohlräume zwischen Körper und der Lagerungsfläche (Bett, Rollstuhl) mehr vorhanden sein, um ein Maximum an Stabilität zu erreichen. Dieser Anteil der Lagerung versteht sich als Hilfestellung für die hypertone Muskulatur. So kann dem Hypertonus entgegengewirkt werden. Mögliche Bewegungen sind für den Patienten nun leichter ausführbar.

Körperabschnitte stehen günstig zueinander

Ein gesunder Körper passt sich beim Ruhen der Liegefläche an. Dabei befinden sich einzelne Muskeln in einer gedehnten und andere Muskeln in einer verkürzten Stellung. Durch regelmäßige Bewegung verändern wir die Stellung in unseren Gelenken, so dass sich auch die Muskulatur ständig in verschiedenen Positionen befindet. Wenn jedoch durch eine Schädigung des zentralen Nervensystems eine Bewegungsunfähigkeit eintritt und sich der Körper der Unterlage anpasst, bleiben Muskeln lange Zeit überdehnt und so in ihrer Funktion beeinträchtigt. Diejenigen Muskeln, die verkürzt sind, werden dagegen hyperten (Abb. A).



Immer ein sicherer Rollstuhlplatz

STS, das Kompaktsystem zum Selbststeinbau oder in Ihrer Werkstatt. Komplett mit Gurten, Rampe, Polster etc.

€ 2.410,- ab Werk

Bieber GmbH • 46325 Borken • Landwehr 62
0171/3139388 • 02861/64026 • Fax: 02861/61753
www.kraftknoten.de • sts@bieberborken.info



Wir stellen aus auf der REHACARE Düsseldorf, Halle 7a

Um dieses Phänomen zu verhindern, wird in LiN versucht, eine Neutralstellung in den Gelenken zu erreichen. Dies ist die Stellung zwischen Beugung/Streckung, Innenrotation/Außenrotation und Abspreizen/Heranziehen. Die Neutralstellung entspricht einem aufrecht stehenden Menschen (7,8) das heißt es werden keine Muskeln überdehnt oder angenähert. Der Körper wird durch das Lagerungsmaterial so unterstützt, dass er sich nicht mehr der Unterlage anpassen muss, sondern die Unterlage sich dem Körper anpasst (Abb. B). Somit wird die Voraussetzung für eine möglichst normale Muskelspannung geschaffen.

Individuelle Lösung

Das Erreichen der Neutralstellung ist je nach körperlicher Konstitution nur bedingt möglich. So liegen eventuell schon vorbestehende Kontrakturen oder Fehlstellungen wie zum Beispiel ein Rundrücken vor. Bei LiN wird versucht, so weit wie möglich in die Neutralstellung zu kommen. Bei den verschiedenen Lagerungspositionen muss dies entsprechend berücksichtigt werden.

Bei LiN wird unter Umständen mehr Lagerungsmaterial als bei anderen Lagerungsmethoden benötigt. Die Menge hängt immer vom jeweiligen Patienten ab. So gilt die Regel, je schwerer und fülliger ein Patient und je weicher die Unterlage ist, desto mehr Lagerungsmaterial wird benötigt. Am besten eignen sich Steppdecken, da diese gut angestopft werden können und in der gewünschten Position verbleiben. Für den Kopf

und die Halswirbelsäule haben sich als Lagerungsmaterial gut gefüllte Federkissen bewährt.

Bequemlichkeit

Viele Patienten empfinden Liegen und Sitzen in LiN als äußerst bequem. Das erscheint als ein zusätzliches wichtiges Kriterium, da Wohlbefinden sowohl einen positiven Einfluss auf den Tonus als auch auf die Motivation hat.

Umsetzung der Lagerung im Alltag

Wie wird in den Tagesablauf des Patienten LiN integriert? Hier ein Beispiel aus dem Therapiezentrum Burgau:

Herr W., ein schwerbetroffener Patient (Diagnose: Subduralhämatom, Hirninfarkt) wird am Morgen für die Waschsituation sitzend im Bett neutral gelagert (LiN). (Bild 1)

Die Krankenschwester setzt den weniger betroffenen rechten Arm des Patienten beim Waschen mit ein, um die Handlung anzubahnen. So hilft Herr W. beim Waschen des Oberkörpers mit. Die Bauchbinde sowie die anmodellierten Decken geben dem Patienten vor allem am Rumpf den nötigen Halt, um eine möglichst gute Aufrichtung zu gewährleisten und den Armen Bewegung zu erleichtern. Die Bauchbinde unterstützt zusätzlich die Atemmuskulatur. Hierdurch wird auch ein leichteres Abhusten des Sekretes möglich.



Bild 2: Seitenlage 90 Grad.

Danach bietet die 90-Grad-Seitenlage auf der linken Körperseite eine Möglichkeit zum Ausruhen (Bild 2). Hier wird der Rumpf durch Decken so unterstützt, dass die Wirbelsäule nicht durchhängt, sondern doppel-S-förmig geformt ist. Die Steppdecken werden gleichzeitig zur Stabilisation des Rumpfes am Bauch sowie am Rücken genutzt. Zugleich wird Druck von der untenliegenden Schulter abgenommen, so dass der Patient ohne Schmerzen in der Schulter auf seiner mehrbetroffenen Seite liegen kann. Auch wird durch die größere Auflagefläche die Belastung am Becken verringert, was ein bequemeres Liegen ermöglicht und die Dekubitusgefahr am Oberschenkelknochen (Trochanter) verringert. Der Kopf wird zudem an der Halswirbelsäule gut unterstützt, so dass eine Tonusregulation im Kopf- und Halsbereich

ermöglicht wird. Auch das Schlucken wird hierdurch erleichtert. Diese Position wird nach dem Ausruhen in der Ergotherapie für F.O.T.T.® (9) genutzt. Im Anschluss an die Behandlung im Liegen, kann der Patient ins Sitzen mobilisiert und gelagert werden, um aktiv zum Beispiel an der Musiktherapie teilzunehmen.

In der Ruhezeit danach wird Herr W. zum Beispiel in einer „135-Grad-Lagerung“ gelagert, um mit angepasster Körperspannung auszuruhen. Dadurch ist es möglich, den Patienten später leichter in den Sitz zu bewegen, um dort das Alltagsgeschehnis „Rasieren“ für pflegerische und therapeutische Ziele zu nutzen.

Am späten Nachmittag mobilisiert der Physiotherapeut Herrn W. aus einer nach LiN unterstützten Position zum Stehen. Am Ende der Therapieeinheit wird der erarbeitete Haltetonus durch die Lagerung im Rollstuhl mit einer Bauchbinde am Rumpf erhalten. Somit kann Herr W. aktiver den Besuch seiner Angehörigen genießen.

Für die Nachruhe wird der Patient in einer „30-Grad-Lagerung“ gelagert (Bild 3). Diese Lagerung entlastet alle dekubitusgefährdeten Bereiche, wie die Knöchel, Fersen, Ohren und Schulterblätter optimal. Der Patient wird ebenfalls durch eine Bauchbinde unterstützt, um die Bauchmuskulatur in ihrer Aktivität zu fördern und den nötigen Halt zu geben. Herr W. findet so unter Abnahme der Schwerkrafteinwirkung Ruhe und Schlaf.

Autoren



Sabine Badtke,
Physiotherapeutin
im Therapie-
zentrum Burgau,
Mitglied der
Spastikgruppe,
in Ausbildung
zum LiN-Trainer



Anita Liebmann,
Ergotherapeutin im
Therapiezentrum
Burgau, Lehrkraft
für Gesundheits-
berufe / Medizin-
pädagogik, Prak-
tikantenbeauftragte,
in Ausbildung
zum LiN-Trainer



Thomas Schmidt,
Krankenpfleger
im Therapie-
zentrum Burgau,
Praxisanleiter,
in Ausbildung
zum LiN-Trainer



Bild 3: 30 Grad Lagerung.

Was bleibt bestehen?

Allgemein können alle bekannten Lagerungsformen in Neutralstellung modifiziert werden. Die Lagerung nach LiN ist ein wesentlicher Bestandteil im Versorgungskonzept des Patienten. Es ist weiterhin wichtig, möglichst viele aktivierende Phasen in den Alltag zu integrieren. LiN wird immer dem aktuellen Zustand des Patienten im Rehabilitationsverlauf angepasst. Das heißt beispielsweise, dass bei zunehmender Wachheit und steigender Aktivität weniger Halt durch das Lagerungsmaterial von Nöten ist. Der Stellenwert einer Lagerung nimmt weniger Raum ein. Da LiN ausschließlich mit Steppdecken und Kissen durchgeführt werden kann, sind weder teure und spezielle Lagerungsmittel noch spezielle Matratzen nötig.

LiN zu Hause?

Auch im häuslichen Bereich kann die Lagerung in Neutralstellung in den Tagesablauf des betroffenen Menschen integriert werden. Es ist eine Möglichkeit die Ressourcen des Patienten zu erhalten beziehungsweise sie nutzbar zu machen. In der ambulanten Versorgung können LiN-geschulte Mitarbeiter aus Pflegedienst und Therapie jeweils zum Ende ihrer Versorgungseinheit/Behandlung den Patienten in dieser günstigen Position lagern. Die betreuenden Angehörigen können dadurch den

weiteren gemeinsamen Alltag mit dem Betroffenen zielgerichteter gestalten. Das Einnehmen von Mahlzeiten kann beispielsweise einfacher sein, da Körper und Kopf gut unterstützt sind. Der betroffene Mensch, gelagert in dieser günstigen Position, kann länger „stressfrei“, zum Beispiel mit weniger Körperspannung am Familienleben teilhaben.

LiN in der Fachklinik?

Zur Erreichung der Rehabilitationsziele ist es wichtig dem Patienten einen optimalen Wechsel von aktiven Phasen und Ruhephasen im klinischen Alltag zu gewährleisten. Dabei ist die Lagerung ein wichtiger Faktor im Tagesablauf des Patienten. Dieser muss vom interdisziplinären Behandlungsteam in den Behandlungsplan integriert werden. Die größte Effizienz kann erreicht werden, wenn das Behandlungsteam ausgebildet und in der praktischen Umsetzung begleitet wird.

Einführung von LiN am Beispiel des Therapiezentrums Burgau

Im Jahr 1989 wurde das Therapiezentrum Burgau gegründet. Dieses Kompetenzzentrum rehabilitiert mit langjähriger Erfahrung und intensiv geschulten Mitarbeitern, Menschen mit schweren erworbenen Hirnschädigungen. „Der gesamte Mensch mit seiner gewachsenen Biographie steht dabei im Mittelpunkt.“ Mitarbeiter aus den Bereichen

Medizin, Pflege und Therapie wurden von Heidrun Pickenbrock in Informationsveranstaltungen für diese Art der Lagerung geschult. Alle Berufsgruppen nahmen an Workshops teil. Begleitende Supervisionsstunden fanden berufsspezifisch direkt am Patienten statt. Daraus entwickelten sich auf jeder Station die Lagerungsbeauftragten für LiN. Inzwischen ist im Therapiezentrum Burgau die LiN ein fester Bestandteil im Behandlungsspektrum für alle Mitarbeiter geworden. Klinikinterne Trainer für Lagerung in Neutralstellung gewährleisten die Qualitätssicherung für die Umsetzung.

Wo kann ich LiN lernen?

Diese Form der Lagerung kann in Weiterbildungskursen der interdisziplinären Arbeitsgruppe LiN erlernt werden (www.lin-arge.de). In zwei- bis dreitägigen Kursen werden theoretische Hintergründe und praktische Inhalte vermittelt. Die Teilnehmer aus den verschiedenen Berufsgruppen lernen die Grundlagen der Lagerung in Neutralstellung. Auch für Angehörige besteht die Möglichkeit, unter bestimmten Voraussetzungen an einem LiN-Kurs teilzunehmen. Nähere Informationen können Sie im Schulungszentrum des TZB erhalten.

Der nächste LiN-Kurs findet vom 30. November bis 1. Dezember 2007 statt.

Kontakt: a.schneider@therapiezentrum-burgau.de

Literaturliste kann beim Verlag oder den Autoren angefragt werden.









Kontakt

Therapiezentrum Burgau
Dr.-Friedl-Straße 1
89331 Burgau
s.badtke@therapiezentrum-burgau.de
a.liebmann@therapiezentrum-burgau.de
tom89356@hotmail.de
www.therapiezentrum-burgau.de

RehaCom



**Professionelles
Hirnleistung-
Training
mit Ihrem Computer**

-  Unaufmerksam?
-  Ablenkbar?
-  Müde?
-  Langsam?
-  Antriebslos?
-  Unkonzentriert?
-  etc.
-  Hilfe unter:

www.rehacom.de

Wir beraten Sie gern:
0391 - 610 76 59

HASOMED
Hard- und Software für die Medizin