

# Immobilie Patienten therapeutisch funktionell gelagert

Therapeuten und Pflegefachkräfte erlernen in ihrer Ausbildung unterschiedliche Lagerungsarten, so auch solche für Patienten mit neurologischen Erkrankungen. Das LiN-Konzept (Lagerung in Neutralstellung) bei dem zur Vermeidung von Überdehnung und Verkürzung von Muskeln jeder Körperabschnitt in allen Bewegungsebenen möglichst nah an die Neutralstellung gelagert wird, wurde von Heidrun Pickenbrock entwickelt. Aktuell wurden zwei Lagerungsarten – darunter die Lagerung in Neutralstellung – in einer randomisierten kontrollierten Multicenterstudie evaluiert. (Dtsch Ärztebl Int 2015; 112(3): 35-42) Für die Fachzeitschrift *not* befragte die Verwaltungsleiterin der SRH-Klinik Neresheim Marion Mielsch die Konzeptentwicklerin Heidrun Pickenbrock zu Hintergrund und Ergebnissen.

## **Frau Pickenbrock, inwiefern unterscheidet sich denn LiN eigentlich von der konventionellen Lagerung?**

Im Gegensatz zu konventioneller Lagerung wird bei LiN die Stellung der Körperabschnitte zueinander konsequent beachtet. Der Körper wird gegen die Einwirkung der Schwerkraft unterstützt. Durch eine ausreichende Menge von Lagerungsmaterial werden zudem spastische und paretische Körperabschnitte zusätzlich stabilisiert.

## **Wie ist es zu der Entwicklung von LiN gekommen?**

Ende der Neunzigerjahre habe ich auf einer Stroke Unit sehr eng mit den Pflegenden zusammengearbeitet. Mit Erstaunen stellte ich fest, dass Patienten schon innerhalb kürzester Zeit Spastik und Kontrakturen entwickelten. Aus therapeutischer Sicht analysiert fand ich das gar nicht so bemerkenswert, denn häufig lagen die Patienten für mein Verständnis wenig unterstützt in ihrem Bett. Als ich dies veränderte, indem ich die



**Heidrun Pickenbrock, MSc, Physiotherapeutin, Bobath Instruktorin, Entwicklerin von LiN® – Lagerung in Neutralstellung**

Körperabschnitte günstiger zueinander legte und noch dazu stabilisierte, stellte sich heraus, dass ein Teil der Festigkeiten wieder verschwand. Diese Prinzipien probierte ich dann nach und nach in unterschiedlichen Positionen aus.

## **Was war Ihre fachliche Motivation für die Durchführung der wissenschaftlichen Untersuchung von LiN – Lagerung in Neutralstellung?**

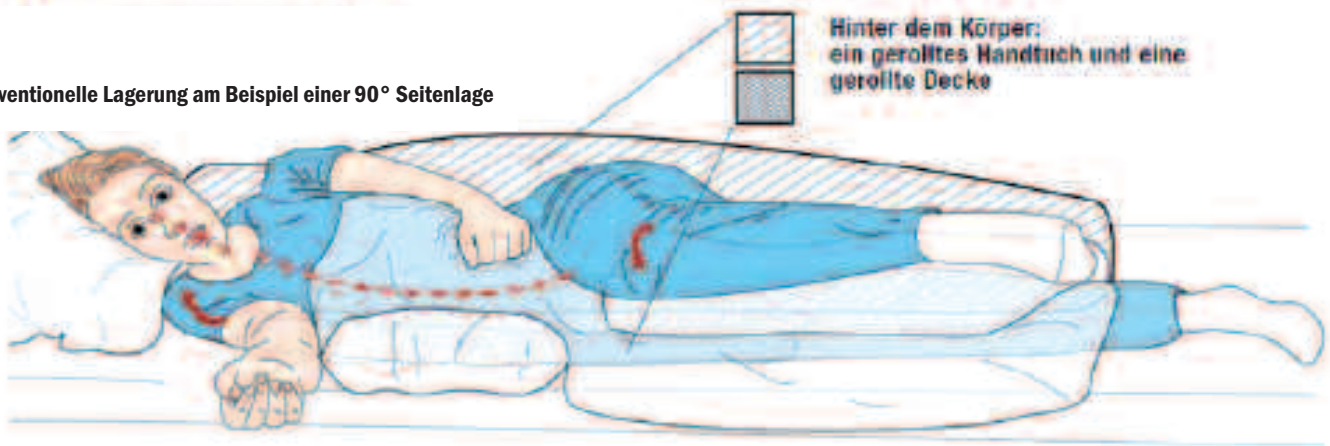
Ich habe diese Lagerung um 2000 entwickelt. Schon in den neunziger Jahren begann

sich das vermehrte Interesse für die wissenschaftliche Untersuchung von pflegerischen und therapeutischen Maßnahmen abzuzeichnen. Mich interessierte von Anfang an, ob sich das, was ich im Alltag an Veränderung beim Patienten beobachten konnte, auch wissenschaftlich abbilden lassen kann. So gelagert, waren die Patienten leichter zu bewegen. Sie gaben die Lagerung als bequem an. Direkt nach der Umlagerung zeigten sich auch positive Effekte auf zum Beispiel den Puls und die Atemfrequenz.

## **Frau Pickenbrock, Sie sind Vorsitzende des LiN-Arge e.V. Welche Ziele verfolgt der Verein?**

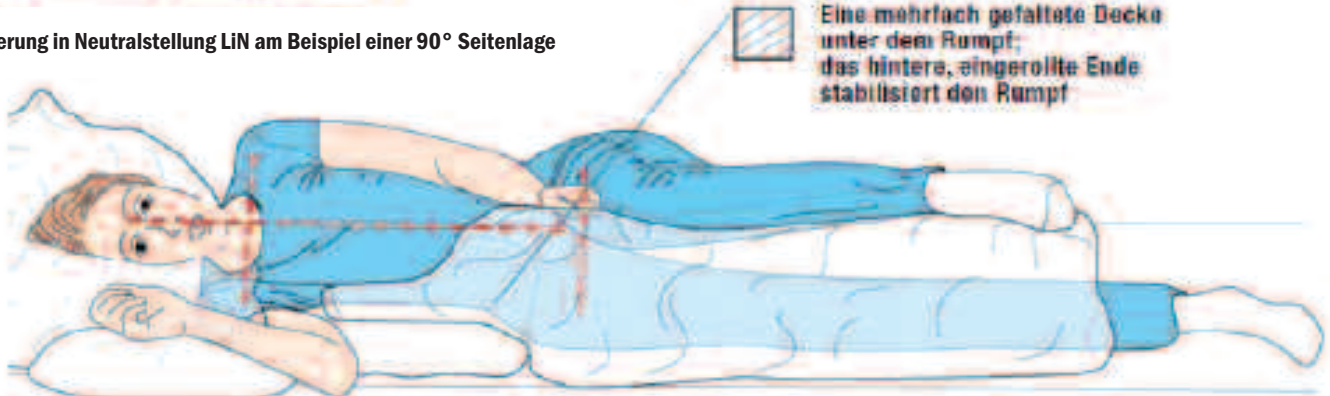
Die LiN-Arbeitsgemeinschaft ist ein gemeinnütziger, eingetragener Verein, der das Ziel hat, LiN zu verbreiten, weiterzuentwickeln und auch in Zukunft wissenschaftlich zu untersuchen. Mitglieder sind Pflegenden und Therapeuten, die sich schon zum Trainer für LiN qualifiziert haben und solche, die sich in einer Ausbildung zum Trainer befinden.

**Konventionelle Lagerung am Beispiel einer 90° Seitenlage**



**Lagerung von Patienten mit zentral-neurologischen Erkrankungen:  
Randomisierte kontrollierte Multicenterstudie zur Evaluation zweier Lagerungskonzepte**

**Lagerung in Neutralstellung LiN am Beispiel einer 90° Seitenlage**



Pickenbrock H, Ludwig VU, Zapf A, Dressler D: CONVENTIONAL VERSUS NEUTRAL POSITIONING IN CENTRAL NEUROLOGICAL DISEASE – A MULTICENTRE RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. Dtsch. Arztebl. Int. 2015; 112: 35-42. (modifiziert)

**In der Pflege und Therapie von Patienten mit neurologischen Erkrankungen werden verschiedene Therapiekonzepte angewandt. Wo ordnen Sie die Lagerung nach LiN ein?**

LiN ist ein effektives Lagerungskonzept, das jegliche aktivierenden pflegerischen, therapeutischen und rehabilitativen Herangehensweise in der Zeit ergänzt, in der der Patient sich selber überlassen ist.

**Steht LiN in Konkurrenz zu pflege-therapeutischen Konzepten?**

Lagerung muss durch kompetente, aktivierende (Pflege-) Therapie ergänzt werden. LiN sollte – wie auch jedes andere Konzept – individualisiert an den Patienten mit seinen individuellen Ressourcen und Problemen angepasst werden. Es ist ein Konzept und kein Rezept, das wie ein Förmchen für alle passt. Die Mitarbeiter aus allen Bereichen müssen im Blick behalten und entscheiden, welche individuellen Probleme der Patient hat und mit welchen Maßnahmen ihm am besten geholfen werden kann.

**Durch Ihre Arbeit ist neues Wissen entstanden. Wie kann es verbreitet und geschult und dafür gesorgt werden, dass viele Patienten einen Nutzen davon haben?**

Nach der ersten Veröffentlichung der Studie im Deutschen Ärzteblatt erreichten uns eine Reihe interessierter Anfragen: Man wolle dieses Lagerungskonzept einführen. Meistens wurde jedoch nur nach den Arbeitsblättern gefragt beziehungsweise sollten einzelne Mitarbeiter geschult werden. Das jedoch reicht nicht aus. Bei jeglicher praktischer Arbeit mit dem Patienten muss ein „Handwerk“ gelernt werden. Dies ist nur möglich, indem der Einzelne unterrichtet wird und er/sie die Zeit bekommt, das Gezeigte und im Kurs Geübte dann im stationären Alltag zunächst mit etwas mehr Ruhe zu praktizieren. Die größte Chance besteht in der Schulung von möglichst vielen Mitarbeitern in kurzer Zeit. Nicht jeder von ihnen muss das gesamte Konzept kennenlernen und auch bei weitem nicht jeder muss den gesamten theoretischen Hintergrund

## LiN® im SRH Fachkrankenhaus Neresheim

LiN® - Lagerung in Neutralstellung ist bereits seit 2003 Teil des pflege-therapeutischen Konzeptes im SRH Fachkrankenhaus Neresheim. Seit dieser Zeit werden Trainer sowohl in der Therapie wie in der Pflege ausgebildet. Diese schulen die Kollegen im Alltag in den Inhalten des Konzeptes. Durch regelmäßig im Haus durchgeführte LiN® - Grundkurse werden Mitarbeiter aus den Arbeitsfeldern Therapie und Pflege sowie die Angehörigen der Patienten im Konzept geschult.

Das Team schätzt diese Interdisziplinarität, die die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Fachbereichen, aber auch mit den Angehörigen der Patienten fördert ebenso, wie die Vorteile, die die Patienten durch die Positionierung in LiN® im Alltag erfahren.

Auch wenn die pflege-therapeutische Versorgung in der Frührehabilitation zeitlich sehr hoch angesiedelt ist, bleiben 18 bis 20 Stunden, die die Patienten in einer Lagerung verbringen. Wie wichtig es ist, dass die Positionen in diesem Zeitraum bequem und mit günstiger Positionierung der Körperabschnitte zueinander ausgeführt werden, zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie.

Kollegen aus dem Bereich Therapie und Pflege haben, ebenso wie die hausinternen LiN®-Trainer, an den Lagerungen und Messungen zur Studie teilgenommen.

Die Mitarbeiter des SRH Fachkrankenhauses freuen sich, dass sie mit der Intervention an 40 Patienten dazu beitragen konnten, den klinischen Eindruck wissenschaftlich zu untermauern. Durch die insgesamt hohe Anzahl an untersuchten Patienten sind die Ergebnisse der Studie sehr klar. Sie bestärken das Team, das Konzept im Haus weiter zu schulen und anzuwenden.

*Doris Krasser, MSc, Ergotherapeutin, LiN-Trainerin, stellv. Leitung Therapie, SRH Fachkrankenhaus Neresheim, Doris.Krasser@fkn.srh.de*

verstehen. So reicht es in der Regel aus die meisten drei bis vier Stunden zu schulen und einige wenige an einem zweitägigen Grundkurs teilnehmen zu lassen. Einrichtungen haben die Möglichkeit über [www.lin-arge.de](http://www.lin-arge.de) gezielte hausinterne Schulungen anzufragen.

**Es gibt nur einen geringen Anteil an Frührehabilitierten, dafür gibt es viele immobile Patienten. Kann LiN beispielsweise auch auf Intensivstationen, in Pflegeeinrichtungen, in der Palliativversorgung angewendet werden?**

Unsere Trainer kommen tatsächlich aus sehr unterschiedlichen Fachrichtungen und berichten alle über die positive Wirkung in ihrem Bereich. Zum Beispiel reagieren Demenzpatienten, insbesondere in den aktivierenden Sitzpositionen, sehr positiv. In der Palliativmedizin und auf den Intensivstationen werden dafür eher die liegenden Positionen angewendet.

**Gibt es einen Unterschied, ob der Patient akut oder chronisch erkrankt ist?**

Im Rahmen der Studie hat sich gezeigt, dass der Effekt der Lagerung auf die passive Beweglichkeit und den Komfort unabhängig von akuter oder chronischer Erkrankung immer gleich positiv ist.

**Welche Fragestellungen bezüglich Lagerung von schwer betroffenen Patienten sind derzeit noch offen?**

In der vorliegenden Studie wurden nur die Kurzzeiteffekte von Lagerung auf Beweglichkeit, Komfort und Vitalparameter untersucht. Es ist bislang nicht untersucht, ob konsequent gute Lagerung auch einen Einfluss auf die Selbstständigkeit und Lebensqualität der Patienten haben könnte.

**Eine letzte persönliche Frage: Wird LiN Sie ein Leben lang begleiten?**

Bis dato konnte ich zahlreiche Trainer ausbilden, die das Konzept schon heute kompetent begleiten. Trotzdem erreicht LiN auch nach 15 Jahren längst nicht alle Patienten. Auch, wissen weiterhin zu wenige Pflegenden und Therapeuten, wie man LiN anwendet. Das Thema Lagerung und bequemes Liegen liegt mir so sehr am Herzen, dass ich denke, dass es mich tatsächlich bis zum Ende meines Berufslebens begleiten wird.

### kontakt

Heidrun Pickenbrock  
[info@lin-arge.de](mailto:info@lin-arge.de), [www.lin-arge.de](http://www.lin-arge.de)  
 Marion Mielsch, Verwaltungsleitung,  
 Pflegedienstleitung  
 SRH-Fachkrankenhaus Neresheim