



Lagern

Eine Übersicht über lang Bewährtes und neue Entwicklungen (Teil I)

von Heidrun Pickenbrock

Lagern ist eine Maßnahme, die bei allen nicht selbstständig aktiven Menschen indiziert ist. Insbesondere bei den internistischen, neurologischen und geriatrischen Fachrichtungen muss sie häufig angewendet werden. Die Lagerung ermöglicht es, gleichzeitig viele Ziele zu erreichen, sie stellt somit eine „Universalprophylaxe“ (1) dar (Tabelle 1).

Ziele von Lagern und Lagewechsel

- ■ Dekubitusprophylaxe (1–5)
- ■ Pneumonieprophylaxe (1–4)
- ■ Kontrakturenprophylaxe (1–5)
- ■ Bewegungsanbahnung (1–3)
- • Wohlbefinden (1,2)
- • Wahrnehmungsförderung (1)
- □ Tonusregulation, (5)
- • Thromboseprophylaxe (1-3)
- • Kreislaufanregung (1)
- □ Hemmung von spastischen Mustern bei Patienten mit Hemiplegie, MS, o. ä. (1, 6, 7)

Legende zu Tabelle 1

- *Klassische Indikationsstellung*
- *regelmäßiges Umlagern*
- *spezielles Lagern*

Im Gegensatz zu Standards, die eine Umlagerung in festen Abständen von z. B. 2–4 Stunden vorsehen, sind individuelle Lagerungsabstände je nach Gesundheits- und Hautzustand des Patienten zu bevorzugen. Besonders in der Nacht sollten die Umlagerungszeiträume möglichst lang sein, um den Schlaf-Wach-Rhythmus der Patienten nicht zu behindern. Hier bietet sich besonders die am wenigsten Dekubitus gefährdende 30°-Lagerung nach Seiler an (8), die mit Keilen oder einer gerollten Steppdecke unter der Matratze zusätzlich unterstützt werden kann. Die erste Umlagerung ist dann wenig aufwendig, da dann nur die Keile entfernt werden müssen.

In den gebräuchlichen Lehrbüchern der Krankenpflege (2–4) werden die meisten Informationen zur Lagerung unter den Rubriken ATL sich Bewegen/ Dekubitus-/ Kontrakturenprophylaxe behandelt. Auf Sonderformen wie Kopf-, oder Beinhoch-/ -tieflage, V-, A-, T-, I-Lagerungen, Dehnlagerungen bei verschiedenen chirurgischen und internistischen Krankheitsbildern soll in diesem Artikel nicht ein-

gegangen werden. Auch geht es hier nicht um Lagerungen auf verschiedenen Weich- bzw. Superweichlagerungssystemen. Hier weisen allerdings die neueren Lehrbücher (2–5) eindrücklicher auf die Nachteile dieser Systeme bezüglich Mobilität und Körperwahrnehmung hin. Auch wenn es eine Reihe von verschiedenen Lagerungsformen gibt, finden sich in der Praxis die meisten Patienten in Rückenlage oder Oberkörperhochlagerung. Im Bett können Patienten jedoch auch in die 30°- und 90°-Seitenlage, in die 135°-Lage, sowie in die Bauchlage gebracht werden. Wie die Lagerungen im Einzelnen aussehen sollen, ist jedoch spärlich beschrieben, z.T. sind Text und Graphik sogar widersprüchlich. Nur THIEMEs Pflege (2) und Pflege (3) gibt genauere Anweisungen für einzelne Körperabschnitte, allerdings nur für die Rücken-, die Seiten-, die Bauch- und Oberkörperhochlage. Alle Herausgeber (2–5) sind sich darüber einig, dass so wenig wie möglich Lagerungsmaterial verwendet werden sollte, damit der Patient in seinen Bewegungen nicht behindert wird. „Je mehr Lagerungshilfsmittel (z. B. Kissen) eingelagert werden, desto immobil wird der Patient“ (5). Im Widerspruch dazu fordert Bienstein, „so viel Körperoberfläche wie möglich aufliegen (zu) lassen“ (5). Wie soll das mit wenigen Lagerungshilfsmitteln möglich sein?

An diesem Punkt möchte ich einige Überlegungen vorstellen, die dazu führten, die so genannte „Lagerung in Neutralstellung“ zu entwickeln.

- Im aufrechten Stand befinden sich alle Gelenke in Nullstellung (Neutral-Null-Stellung (9)).
- Die Körperabschnitte befinden sich weder in Beugung noch in Streckung.
- Aus der Neutralstellung heraus kann man sich in alle Richtungen gleich leicht bewegen.
- Legt der Mensch sich ins Bett, so muss sich sein Körper an das Bett anpassen. Er verlässt also die Neutralstellung. Die meisten Körperteile werden durch die liegende Körperhaltung in Streckstellung gebracht. Die Beine fallen nach außen, die Arme sind meist abgespreizt, der Rumpf wird im Bauchmuskulbereich lang. Dadurch werden die Bauchmuskeln überdehnt. Der Rumpf verliert damit seine muskuläre Grundspannung (Abb. 1).
- Jede Bewegung von Extremitäten erfordert Halteaktivität im Rumpf (10).
- Jede eigene Bewegung im Bett und jede Umlagerung in Rücken-, 30°- und Oberkörperhochlagerung erfordert eine Beugeaktivität der Muskulatur. Diese Bewegung wird dadurch erschwert,



dass sich der Patient in vielen Körperabschnitten in Streckung befindet.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass bei der herkömmlichen Lagerung Bewegungen im Bett erschwert sind:

- auf Grund der Stellung der Körperabschnitte (zuviel Streckung).
- auf Grund der fehlenden muskulären Anbindung von Becken zum Brustkorb (überdehnte Bauchmuskeln).

Abbildung 1 zeigt exemplarisch einen schwer pflegebedürftigen Patienten in einer „vorschriftsmäßigen“ 30°-Lagerung.



*Abb. 1: 30° Lagerung
(Mit freundlicher Genehmigung des Patienten und der Frühreha Bonn/Bad Godesberg)*

Alle Abweichungen von der neutralen Stellung des aufrecht stehenden Menschen sind durch die Markierungen erkennbar. Sowohl aktive, selbst-initiierte Bewegungen, als auch durch die Pflegeperson eingeleitete Bewegungen für eine Umlagerung sind aus den o. g. Gründen erschwert.

Bei der Umlagerung in die Neutralstellung (Abb. 2) wurde zunächst ein Badehandtuch zur Stabilisierung des Rumpfes angewickelt und fest fixiert.



*Abb. 2: Vorbereitung zur Lagerung in Neutralstellung
(Mit freundlicher Genehmigung des Patienten und der Frühreha Bonn / Bad Godesberg)*

Die Körperabmessungen dieses Patienten erfordern drei Steppdecken für Rumpf und Beine und ein 80 x 80 cm Federkissen, um die Halswirbelsäule und den Kopf in Neutralstellung zu bringen.



*Abb. 3: Lagerung in Neutralstellung
(Mit freundlicher Genehmigung des Patienten und der Frühreha Bonn / Bad Godesberg)*

Aus dieser Stellung heraus sind alle Bewegungen für den Patienten leichter. Außerdem wird es mit Hilfe der größeren Menge an Lagerungsmaterial möglich, dass so viel Körperoberfläche wie möglich aufliegt. Vorteile dieser Lagerung konnten in einer Studie mit 95 Patienten mit zentral-neurologischen Defiziten nachgewiesen werden. Die Atemfrequenz sank auf ein normales Maß mit tieferen Atemzügen nach der Umlagerung von einer herkömmlichen Lagerung in eine Lagerung in Neutralstellung und es verbesserte sich die Beweglichkeit der Hüften (6). Nach einer Stunde Liegen in Neutralstellung zeigte sich bei 56 Patienten (Messungen wurden nur bei 56 von 95 Patienten vorgenommen) mit diesen Störungsbildern, dass verschiedene Vitalparameter stabil blieben, die Beweglichkeit in den Hüften jedoch sogar noch während dieser Zeit weiter zunahm (7). Ähnliche Effekte ergaben sich auch bei der Kontrollgruppe, die sich aus 20 Personen ohne zentralneurologische Störungen zusammensetzte.

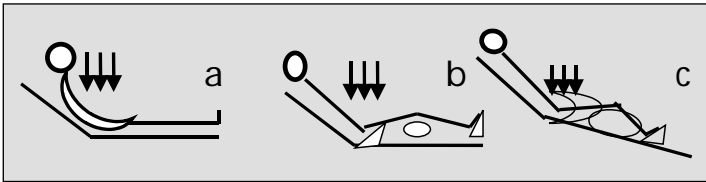
Bei der Oberkörperhochlagerung (siehe Schema 1), kommen weitere Überlegungen zum Zuge, die z. T. auch schon in THIEMEs Pflege (1) zu finden sind. Eine wichtige Voraussetzung bleibt, dass die Beugung innerhalb des Patienten, die auf Grund der Anhebung des Kopfteils entsteht, in den Hüftgelenken und nicht im Rumpf stattfinden soll (1, 4). Dazu soll eine „Rutschbremse“ am Sitzbeinhöcker das Hinunterrutschen verhindern. Die Arme sollen gut unterlagert sein, um dem Brustkorb dieses Gewicht abzunehmen.

Allerdings ist eine Entspannung der Bauchmuskulatur nicht wünschenswert, sondern es sollte eher dafür gesorgt werden, dass dieser Bereich auch gut stabilisiert wird. Die Knie müssen weit gebeugt werden, damit die hintere Oberschenkelmuskulatur (ischioocrurale Muskulatur) nicht unter Spannung gerät. Ist das der Fall, kippt sie nämlich das Becken nach hinten. Damit würde es im Rumpf wieder zu vermehrter Beugung kommen mit Problemen bezüglich Atmung und Abrutschen.

Um den Steißbereich von Druck zu entlasten, wird das gesamte Bett vom Fußende her gekippt,



wodurch sich der Schwerpunkt vom hinteren Steißbein in Richtung der weniger gefährdeten Oberschenkel verlagert (Schema 1c).



Schema 1:

- a) herkömmliche Oberkörperhochlagerung
- b) Modifizierung nach THIEMEs Pflege (2)
- c) Modifizierung nach Pickenbrock

Diese Oberkörperhochlagerung (1c) eignet sich so ausgeführt auch neben den bekannten atemunterstützenden Effekten (2, 3) zur Mobilisation in Richtung Sitz, ohne einen Transfer aus dem Bett vornehmen zu müssen. Weitere Vorteile sind sicherere Nahrungsaufnahme, die Möglichkeit zur erleichterten, aktivierenden Grundpflege und eine bequeme Kontaktaufnahme mit der Umwelt.



Abb. 4: Stabilisieren des Rumpfes mit Hilfe eines Badehandtuches (Mit freundlicher Genehmigung der Patientin und des Therapiezentrums Burgau)



Abb. 5: Oberkörperhochlagerung modifiziert nach Pickenbrock (Mit freundlicher Genehmigung der Patientin und des Therapiezentrums Burgau)

Der vorliegende Artikel stellt in Ansätzen die Lagerung in Neutralstellung vor, die von der Autorin entwickelt wurde. Personen, die in diese Lagerung gebracht werden, empfinden sie als äußerst bequem, unruhige Patienten werden ruhiger – schlafen oftmals schon beim Lagern ein, viele Patienten, die stark schwitzen, hören damit auf. Diese Art der Lagerung erfordert eine deutlich größere Menge an Lagerungsmaterial, doch betonen Pflegedienstleitung und Geschäftsführer der Häuser, die begonnen haben diese Lagerung einzuführen (u.a. St. Barbara Hospital, Gladbeck; Neurologische Rehabilitationsklinik Godeshöhe, Bonn/Bad Godesberg; Neurologische Rehabilitationsklinik, Bad Neustadt/Saale), dass die Kosten gering sind im Vergleich zu den Vorteilen, die die Patienten und das geschulte Pflegepersonal zu berichten wissen.

*Anfragen an die Verfasserin
Literaturliste der Verfasserin
liegt der Redaktion vor*

Frau Heidrun Pickenbrock (Physiotherapeutin / Bobath-Instruktorin der IBITA) arbeitet seit Sommer 1997 als „Projektleitung Bobath“ am St. Barbara Hospital in Gladbeck.

Hier führte sie das Arbeiten nach dem Bobath-Konzept auf den neurologischen Stationen ein. Sie arbeitet supervisorisch für das pflegerische und ärztliche Personal und die Physikalische Therapie. Darüber hinaus behandelt sie Patienten und ist konsiliarisch für die Botulinum-Toxin- und die MS-Ambulanz zuständig. Daneben geht sie ihrer Lehrtätigkeit als Bobath-Instruktorin nach.

2000 begann sie mit einer Studie zur Lagerung in Neutralstellung, die auf verschiedenen Kongressen vorgestellt wurde.



In der nächsten Ausgabe erscheint Teil II dieses Artikels „Lagerung in Neutralstellung anhand von Beispielen geriatrischer Patienten“.