

# Von der Rückenlage zur Seitenlage – aus kinästhetischer Perspektive

Sich selbstständig von einer Position in eine andere zu bringen, ist für viele Patient:innen auf der Intensivstation fast unmöglich. Um die Muskelkraft wieder aufzubauen, ist die Frühmobilisation enorm wichtig. Dabei kommt der kinästhetisch begleiteten Positionsveränderung von der Rückenlage in die steile Seitenlage eine grosse Bedeutung zu. Die Patient:innen lernen dabei, eigene Bewegungsmöglichkeiten wahrzunehmen und zu nutzen.

Text: Caroline Rüttimann Remund, Axel Enke, Béatrice Jenni-Moser

Chronisch kritisch kranke Patient:innen auf der Intensivstation sind meist mit vielen Herausforderungen konfrontiert: Neben der Grunderkrankung sind dies rezidivierende Infekte und Folgeerkrankungen, oft verbunden mit verlängerter Beatmungsdauer, Schluckstörungen, Verdauungsstörungen und Delir. Ein grundlegendes Problem dabei ist die beeinträchtigte Muskelspannungsregulation. Bei bestehender starker Schwäche und eingeschränkter Bewegungswahrnehmung wird Muskel-

spannung nur wenig zielgerichtet aufgebaut, Anpassungsbewegungen in der Position sind so deutlich erschwert. Sich selbstständig von einer Position in eine andere zu bringen, ist für viele Patient:innen sogar fast unmöglich. Das führt zu einer zunehmenden Verstärkung der oben genannten Probleme und hemmt die weitere Genesung.

## Frühzeitige Mobilisation

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wird in der heutigen Zeit gros-

ses Gewicht auf die Frühmobilisation gelegt. Dabei steht eine frühzeitige Mobilisation aus dem Bett heraus oft im Zentrum der Anstrengungen. Aus der Perspektive der Kinästhetik legen wir in diesem Artikel den Fokus auf einen wichtigen Teilschritt – den Weg von der Rückenlage in die steile Seitenlage. Unter einer steilen Seitenlage verstehen wir eine Position in Seitenlage, die über 60° hinausgeht. Es geht uns darum zu beschreiben, welches Potenzial für Patient:innen in der differenzierten Gestaltung dieses Weges liegt, wenn es darum geht, die eigene Muskelspannung wieder besser regulieren zu lernen. Auch möchten wir erläutern, warum es unserer Ansicht nach wichtig ist, dass Patient:innen lernen, ihr Gewicht in der steilen Seitenlage passend abgeben zu können, und welche Bedeutung Lernerfolge bei diesen beiden Aktivitäten in Bezug auf ihre zentralen Probleme haben können. In diesem Zusammenhang gehen wir davon aus, dass die Kompetenzen der Pflegenden in Bezug auf Bewegungsunterstützung massgebend sind.

## Pathophysiologische Grundlagen

Wichtig in Bezug auf die eingeschränkte Motorik ist der quantitative Aspekt der Muskulatur. Hier ist insbesondere die Bettlägerigkeit ein zentraler Faktor. Diese hat neben anderen Faktoren wie Alter, Entzündungen (Sepsis) sowie Wirkungen und Nebenwirkungen von Medikamenten eine erhebliche Bedeutung.



Fotos: Inselespital Bern

Bei stark geschwächten Patient:innen auf der Intensivstation ist die Bewegungswahrnehmung eingeschränkt und die Regulation der Muskelspannung beeinträchtigt. Wiederholte und vielfältige Massnahmen zur Frühmobilisation sind deshalb wichtig.

Bettlägerigkeit geht mit Muskelmasseverlust einher. Hierunter versteht man die «muskuläre Beanspruchung, die chronisch unterhalb einer Reizschwelle liegt, deren Überschreitung notwendig ist zum Erhalt der funktionalen Kapazität»<sup>1</sup>. Eine mehrtägige mangelnde Beanspruchung der Muskulatur führt im «System Körper» zu einem verstärkten Abbauprozess der Muskulatur, nach dem Motto: «Was ich nicht benötige, wird abgebaut». Die Studienlage zu diesem Phänomen ist schon lange gesichert. Sogar kontrollierte Versuche mit gesunden Probanden zeigten beeindruckende negative Auswirkungen (Stremel et al. (1976)<sup>2</sup> u. a. m.<sup>3</sup>).

Wir benötigen unsere Skelettmuskulatur für die Ausführung aller alltäglichen Aktivitäten. Diese unterliegen ausnahmslos der Herausforderung, dass das Gewicht der eigenen Körperteile unter dem Einfluss der Schwerkraft bewegt werden muss, wenn wir z. B. die Beine und Arme bewegen, uns auf die Seite drehen, atmen etc. Weiterhin ist bekannt, dass die Muskulatur innerhalb weniger Tage Wiederholungsreize benötigt, damit sie sich nicht abbaut. Dieses Wissen ist in der Sportwissenschaft schon lange angekommen und integriert, wird jedoch in medizinischen Kontexten erst in letzter Zeit mehr beachtet.

Passives Durchbewegen mag hilfreich für die Verhinderung von Kontrakturen sein, hilft aber nicht gegen den Muskelabbau. Der Muskel benötigt einen eigenen internen Befehl oder Impuls, um sich zu bewegen. Dieser scheinbar banale Sachverhalt hat in der pflegerischen Praxis eine enorme Bedeutung. Drehe ich beispielsweise einen Patienten passiv auf die Seite, kann dieser seine Muskeln kaum situationsgerecht anspannen, da die Aktivität vorbei ist, wenn er merkt, worum es geht. Oder aber, der Patient spannt sich nur undifferenziert an, was die zielgerichtete Teilnahme an der Aktivität deutlich erschwert.

### Grundlagen der Kinästhetik

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Tatsache, dass ein schwerkranker Mensch wieder lernen und üben muss, die entsprechenden Muskeln bei jeder Aktivität fortlaufend angemessen anzuspannen und wieder zu entspannen – eine enorme Herausforderung. Nach dem bewährten Grundsatz der Pädagogik «Vom Leichten zum Schweren» kön-

nen dies Patient:innen leichter lernen, wenn sie das Gewicht ihrer Körperteile über ihre Knochenstruktur abgeben und verlagern können.

Gelingt es Pflegenden, ihre Unterstützung in diesem Sinn genau auf die Ressourcen der Patient:innen abzustimmen, lernen diese, ihre Muskeln den



*Ein schwerkranker Mensch muss wieder lernen und üben, die entsprechenden Muskeln bei jeder Aktivität fortlaufend angemessen anzuspannen und wieder zu entspannen.*



Funktionen der Anatomie entsprechend – vielleicht nur minimal – einzusetzen und erst noch in einer Art und Weise, die eine selbstständige Ausführung anbahnt.

Die Feedback-Kontroll-Theorie<sup>4</sup> kann zum besseren Verständnis herangezogen werden. In dem Moment, in dem Patient:innen beginnen, ihre Muskeln spezifisch einzusetzen, nehmen sie ihre eigene Bewegung differenzierter wahr, was über das Nervensystem zu eigenaktiven Impulsen der Muskulatur führt, die ihrem Abbau entgegenwirken. Bei zeitnaher und regelmässiger Wiederholung baut sich dadurch auch die Muskelkraft langsam wieder auf. Es ist wichtig zu verstehen, dass dieses zirkuläre Phänomen ein Lernprozess ist, der je nach der Qualität der Unterstützung in die Richtung von mehr oder weniger eigenen Möglichkeiten gehen kann.

### Weg in eine neue Position

Patient:innen nach längerem, komplikationsreichem Krankheitsverlauf sind, wie oben ausgeführt, oft in ihrer eigenen Bewegung sehr stark eingeschränkt. Die Aktivität «zur Seite drehen» wird auch bei normalgewichtigen Menschen zur Herausforderung und wird häufig mit viel Kraftaufwand, durch zwei bis drei Personen gleichzei-

tig, durchgeführt. Solche Kraftaktionen sind oft unbefriedigend und sowohl für Patient:innen wie auch für Pflegende mit körperlicher Belastung verbunden. Insbesondere verhindert diese Art der Unterstützung, dass Patient:innen eigene Bewegungsmöglichkeiten entdecken, um die Aktivität in Richtung von mehr Selbstständigkeit mitgestalten zu können. Das sind Beweggründe, die Art und auch die Absicht, die Bewegungsunterstützung zu verändern.

Die Aktivität «zur Seite drehen» wird aus kinästhetischer Perspektive zu einem Lernangebot, welches mehrmals täglich, auch in Teilschritten, durchgeführt werden kann:

Ein schnelles, passives Drehen mit mehreren Unterstützungspersonen wird möglichst vermieden. Pflegende achten darauf, Patient:innen die Möglichkeit zu geben, ihre Bewegung differenziert wahrzunehmen und selbst aktiv zu werden. Dies gelingt am ehesten, wenn Patient:innen dabei unterstützt werden, langsam ein Körperteil nach dem anderen weiterzubewegen.

Speziell zu beachten ist, dass Patient:innen lernen können,

- ihre Extremitäten zu nutzen, um die Bewegung von Becken und Brustkorb zu steuern,
- im Aktivitätsverlauf passende Bewegungsrichtungen zu finden, damit sie das Gewicht ihrer Körperteile fortlaufend über Knochenstrukturen abgeben können und die Muskulatur möglichst anpassungsfähig und wenig mit Gewicht belastet bleibt.

### Mehr Raum für die Atmung finden

Unter anderem kann dies die Spannungsregulation der Bauchmuskulatur erleichtern und helfen, mehr Raum für die Atmung zu finden. Lernen Patien-

### Autor:innen

**Caroline Rüttimann Remund** Kinaesthetics-Trainerin/Dipl. Expertin Intensivpflege, Universitätsklinik für Intensivmedizin, Inselspital, Universitäts-spital Bern  
caroline.ruettimannremund@insel.ch

**Axel Enke** Kinaesthetics-Trainer und Ausbilder (EKA),  
kontakt@axelenke.de

**Béatrice Jenni-Moser** MSc, RN, Leitende Pflegeexpertin Medizinbereich Querschnittsfächer, Universitätsklinik für Intensivmedizin, Inselspital, Universitätsspital Bern,  
beatrice.jenni@insel.ch



Auf dem Weg von der Rückenlage in die steile Seitenlage: Ziel ist, dass die Patient:innen lernen, die eigene Muskelspannung wieder besser regulieren zu können.

t:innen durch achtsame Bewegungsunterstützung, selbst wiederholte und vielseitige Anpassungsbewegungen zu machen, so ist zusätzlich ein wichtiger Beitrag zu Obstipations- und Pneumonie-Prophylaxe geleistet.

Wird auch die Kopfbewegung behutsam und schrittweise unterstützt, ermöglicht das eine differenzierte Wahrnehmung von Gewichtsabgabe und Bewegungsmöglichkeiten des Kopfes. Das erleichtert wiederum die Spannungsregulation und den differenzierteren Einsatz der Halsmuskulatur. Wird im Aktivitätsverlauf zudem der Speichel an immer anderen Stellen im Mund wahrnehmbar, kann dies ein Stimulus zum Schlucken sein: Oft kann beobachtet werden, dass Patient:innen den Mund schliessen und zu schlucken beginnen.

### Bedeutung der steilen Seitenlage

Intensivpatient:innen liegen oft über Tage oder Wochen mehrheitlich in Rückenlage oder maximal in der 30°-Seitenlage. Dabei ist das Kopfteil zur Aspirationsprophylaxe erhöht und der Knieknick angehoben, um ein Herunterrutschen zu vermeiden. In dieser Position sind Anpassungsbewegungen in Richtung Seitenlage deutlich erschwert. Das hochgestellte Kopfteil bewirkt, dass das Gewicht des Kopfes weniger direkt abgegeben werden kann. Dadurch wird die Wahrnehmung differenzierter Druckunterschiede im Kopfbereich, die zu Informationen über dessen Position verhelfen, schwieriger. Häufig ist zu beobachten, dass Patient:innen ihren Kopf nach hinten überstrecken, was das Schliessen des Mundes und das Schlucken bei liegendem Tubus zusätzlich erschwert. Werden nun Patient:innen dabei unterstützt, zeitweise in steiler Seitenlage liegen zu lernen, so bietet das verschiedene Vorteile:

Das Körpergewicht kann über mehrere Knochenstrukturen verteilt abgegeben

werden; dadurch kann die Muskelspannung reduziert werden. Oben liegende Extremitäten können in Richtung der Schwerkraft bewegt werden, müssen also nicht gehoben werden. Das erleichtert es Patient:innen, sich durch kleine Bewegungen selbst Druckunterschiede zu schaffen und dadurch ein differenzierteres Körperbild zu erzeugen.

In steiler Seitenlage ist die Aspirationsgefahr meist vermindert, somit kann das Kopfteil flacher gestellt werden, was eine deutlichere Wahrnehmung von Druckunterschieden im Bereich des Kopfes ermöglicht. Dabei ist oft zu beobachten, dass es Patient:innen gelingt, den vorher offenen Mund zu schliessen und den Kopf in verschiedene Richtungen zu bewegen, da das nicht gegen die Schwerkraft erfolgen muss.

Visuelle Informationen über die Umgebung und den eigenen Körper können sich Patient:innen in einer steilen Seitenlage leichter verschaffen als in Rückenlage, in welcher der Blick meist gegen die Decke gerichtet ist.

### Abschliessende Bemerkungen

Aus der Perspektive der Kinästhetik findet in jeder Unterstützungssituation eine zwischenmenschliche Interaktion statt, in der sich die Beteiligten in ihrem Verhalten fortlaufend aneinander anpassen. Da aber Intensivpatient:innen aus vielen Gründen in ihren Anpassungsmöglichkeiten meist stark eingeschränkt sind, entscheiden vor allem die Anpassungsmöglichkeiten der unterstützenden Personen über die Qualität der Interaktion und somit über das Bewegungslernen der Patient:innen. Je achtsamer und differenzierter die unterstützende Person in einer Bewegungsinteraktion ihre eigene Bewegung wahrnehmen und anpassen kann, desto bewusster und gezielter kann sie einen Menschen dabei unterstützen, seine eigenen Bewegungsmöglichkei-

ten wahrzunehmen und weiterzuentwickeln.

Kann sich ein Mensch dank angepasster Unterstützung an der Aktivität beteiligen, allenfalls sogar neue Bewegungsmöglichkeiten entdecken, so sind das zugleich wichtige Erfahrungen der eigenen Wirksamkeit. Das Gleiche gilt auch für die Pflegenden, wenn sie ihr eigenes Handeln als entwicklungsfördernd erfahren können.

Unter dieser Perspektive lohnt es sich unbedingt, in die Weiterentwicklung der Bewegungs- und Interaktionskompetenz der Pflegenden zu investieren!

### Literaturverzeichnis

- <sup>1</sup> Hollmann, W., Hettinger, Th. In: Sportmedizin. Grundlagen für Arbeit, Training und Prävention, 4. Auflage, Schattauer (2000), S. 402
- <sup>2</sup> Stremel, R. W.; Convertino, V. A.; Bernauer, E. M.; Greenleaf, J. E.: Cardiorespiratory deconditioning with static and dynamic leg exercise during bed rest. In: Journal of applied physiology (1976), Jahrgang 41, Heft 6, S. 905–909
- <sup>3</sup> Eine kleine Auswahl soll für die Vielzahl der Studien stehen:  
Lindner, U. K.: Bettruhe – eine gefährliche «Therapie». In: Der Internist (2000), Jahrgang 41, Heft 8, S. 698–703  
Marées, H. de; Kunitzsch, G.; Barbey, K.: Untersuchung über Kreislaufregulation während der orthostatischen Anpassungsphase 3. Der Einfluss von Bettruhe. In: Basic research in cardiology (1974), Jahrgang 69, Heft 4, S. 462–478  
Bettis, T.; Kim, B.-J.; Hamrick, M. W.: Impact of muscle atrophy on bone metabolism and bone strength: implications for muscle-bone crosstalk with aging. In: Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA (2018), Jahrgang 29, Heft 8, S. 1713–1720
- <sup>4</sup> Kinaesthetics-Online-Fachlexikon KOFL (2021): Feedback-Control-Theorie. <https://wiki.kinaesthetics.de/wiki/Feedback-Control-Theorie> (Zugriff: 23.03.2022).