

Patienten mit einem Bauchschnitt kommen leichter an die Bettkante, wenn man sie nach kinästhetischen Prinzipien unterstützt. Bei dieser subjektiven Einschätzung wollte es die Autorin und Kinästhetiktrainerin jedoch nicht belassen und initiierte eine Untersuchung, die in den Kliniken Ludwigsburg-Bietigheim gGmbH durchgeführt wurde. Im Folgenden werden die Ergebnisse vorgestellt.

Nach Operationen werden Patienten in der Regel an die Bettkante mobilisiert. Für Patienten nach einer Bauchoperation ist dies ein bedeutsames, meist schmerzhaftes Ereignis, da sie vorher noch selbstständig waren und jetzt auf Hilfe angewiesen sind.

Die Unterstützung des Pflegepersonals fällt je nach Ausbildung und Kenntnis der verschiedenen Handlungskonzepte unterschiedlich aus. Ein Pflegekonzept ist die Kinästhetik. Sie erleichtert sowohl dem Patienten als auch dem Pflegepersonal die Bewegung und zeigt Möglichkeiten auf, wie man eine Bewegung in Interaktion mit dem Patienten gestalten kann.

Reduziert kinästhetisches Handeln Schmerzen?

Herkömmlich wird davon ausgegangen, dass die Spannung reduziert wird, wenn der Patient „en bloc“ aus dem Bett bewegt wird. Die kinästhetische Sichtweise vertritt demgegenüber die Annahme, dass genau dann Spannung reduziert wird, wenn der Patient in kleinen Schritten unterstützt wird. Die Annahme lautet, dass kinästhetisches Handeln Schmerzen reduziert. Wenn die Muskeln frei von Gewicht sind, fällt Bewegung leichter und ist weniger anstrengend.

Bei Patienten nach einer Bauchoperation ist die Bewegung nach kinästhetischen Prinzipien ohne Bauchmuskelanspannung somit mit weniger Schmerzen verbunden als bei Patienten, die auf herkömmliche Weise bewegt werden. Daraus ergibt sich die Fragestellung, ob und in welcher Form die Erstmobilisation nach kinästhetischen Prinzipien bei Patienten nach einer Bauch-Operation das Schmerzempfinden, den Schmerzmittelbedarf und die klinischen Parameter (Blutdruck, Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung, Atemfrequenz) beeinflusst. Dadurch zusätzlich beeinflusst sind die Bewegungsdauer, Anstrengung bei Pflegekraft und Patienten sowie Rückenschmerzen. Diesen Fragen und Umständen wird in der im Folgenden dargestellten Untersuchung nachgegangen (1, 2).

Methodik

Die Untersuchung fand in Form einer vergleichenden Pilotstudie statt. Hierzu wurden die Patienten in zwei Gruppen eingeteilt: Eine Gruppe wurde auf die herkömmliche Art und Weise an die Bettkante mobilisiert, die andere Gruppe wurde nach kinästhetischen Prinzipien unterstützt.

Alle Patienten aus dem Fachgebiet der Allgemeinchirurgie, Gefäßchirurgie und Urologie, bei denen ein Bauchschnitt sowie die Überwachung auf der Intensivstation geplant waren, wurden einen Tag vor der Operation über die Studie aufgeklärt. Sie unterschrieben ihr Einverständnis, welches sie jederzeit wieder zurückziehen konnten. Weitere Kriterien zur Studienteilnahme:

THEMA:

Kinästhetik

Weniger Schmerzen beim Bewegen Schwerstkranker



Die Unterstützung des Pflegepersonals fällt je nach Ausbildung und Kenntnis der verschiedenen Handlungskonzepte unterschiedlich aus.

- Operationsende war höchstens vor 36 Stunden.
- Die Tätigkeit wird zum ersten Mal nach der Operation durchgeführt.
- Patient ist extubiert.
- Patient ist ansprechbar.
- Patient ist orientiert.
- Geschäftsfähiger Patient ist präoperativ aufgeklärt und hat Einwilligung unterschrieben.
- Patient bekommt Schmerzmittel nach Arztanordnung (Piritramid).
- Die Punkte der Visuellen Analogskala liegen bei 30.

Die Verteilung der Patienten in zwei Gruppen (Randomisierung) wurde mit Hilfe einer Zufallsliste und Aufteilung nach drei Fachbereichen vorgenommen:

- Fachbereich I: Allgemeinchirurgische Patienten (Pankreasresektion),
- Fachbereich II: Gefäßchirurgische Patienten (Rohr- oder Y-Prothese),
- Fachbereich III: Urologische Patienten (Blasenresektion).

Die Auswertung erfolgte mit Hilfe eines Statistikers von Method Consult in Heidelberg mit dem Auswertungsprogramm SPSS. Bei allen Patienten beider Gruppen, die die oben genannten Kriterien erfüllten, wurde erst mit der Aktivität begonnen, als angenommen wurde, dass sie weitgehend schmerzfrei waren. Dies wurde mit Hilfe der Visuellen Analogskala (VAS max. 30) und durch Befragung des Patienten ermittelt (3). Die Befragung fand ebenso wie die Datenerfassung eine Minute vor, unmittelbar nach und fünf Minuten nach der Aktivität statt.

In der Experimentiergruppe wurden 36 Patienten nach kinästhetischen Prinzipien an die Bettkante bewegt; in der Vergleichs- bzw. Kontrollgruppe wurden 38 Patienten nach herkömmlicher Art mobilisiert.

In der beschreibenden (deskriptiven) Statistik waren die Häufigkeiten der Daten normal verteilt. Im Durchschnitt waren die Patienten 68 Jahre alt, 1,72 m groß und 76,89 kg schwer. Die Teilnehmer setzten sich aus 65 Männern und neun Frauen, davon 40 gefäßchirurgische, 22 allgemeinchirurgische und zwölf urologische Patienten zusammen. Die Gruppenzuteilung erfolgte anhand einer Zufallsliste, erstellt am biometrischen Institut der Universität Heidelberg.

Damit die Mobilisation unter ähnlichen Bedingungen stattfand, wurden mehrere Konstanten festgelegt. Bei allen Patienten war die Studienleiterin und eine Pflegekraft dabei, die die Daten notierte. Alle Mobilisationen fanden als erste Aktivität am frühen Morgen zwischen 7.00 und 9.00 Uhr statt. Es war bei allen Teilnehmern die erste Mobilisation, und alle bekamen vor der ersten Befragung 2 mg Dipidolor. Die Schmerzbefragung beruhte nur auf der Bewegung an die Bettkante. Bei allen Patienten wurde die Arterielle Blutdruckmessung Nullabgeglichen und manuell kontrolliert.

In einem Versuchsprotokoll wurden die Schmerzpunkte der Visuellen Analogskala (die Patienten stellten die Skala selbst ein), Blutdruck, Herzfrequenz, Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung eine Minute vor, unmittelbar nach und fünf Minuten nach der Bewegung an die Bettkante notiert. Ebenso wurden die Patienten verbal befragt. Die Ergebnisse beruhen auf der Anzahl von 74 Patienten.

Bitte umblättern

Verbale Befragung	1 Minute vor der Bewegung		Unmittelbar nach der Bewegung		5 Minuten nach der Bewegung	
	Herkömmliche Gruppe H	Kinästhetische Gruppe K	Herkömmliche Gruppe H	Kinästhetische Gruppe K	Herkömmliche Gruppe H	Kinästhetische Gruppe K
Kein	12	13	2	5	1	7
Wenig	16	10	6	5	10	6
Mäßig	10	11	20	15	20	16
Stark	0	2	8	8	5	2

Mehr Wissen über Pflege

„Bei der Pflege alter oder kranker Menschen wird in Deutschland immer noch zu sehr nach dem Motto ‚Das haben wir schon immer so gemacht‘ verfahren“, beklagt Prof. Christel Bienstein vom Institut für Pflegewissenschaft der Universität Witten/ Herdecke und eine der Gründerinnen des Pflege e.V. Sie schätzt: „In der Medizin sind 20% der Verfahren auf modernstem wissenschaftlichen Standard. In der Pflege sind es vielleicht 0,005% und das muss anders werden.“

In Deutschland müsste viel mehr Forschung geleistet werden, um einer immer älter und damit pflegebedürftiger werdenden Bevölkerung adäquat zu helfen. Um diese Forschung mit Geld zu ermöglichen und diese Forschungsergebnisse auch

öffentlich zu machen, hat sich der Verein Pflege (künftig Stiftung Pflege) gegründet.

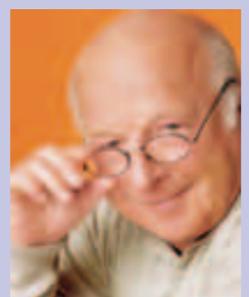
Der Verein Pflege will wissenschaftliche Forschung finanzieren und öffentlich machen. Schon jetzt können Sie auf der Internetseite www.stiftung-pflege.com sehen, wie dies aussehen wird: Ein großer Wissensspeicher zu Pflegethemen wie Demenz, Dekubitus oder Schmerzen erschließt durch Verlinkungen den aktuellen Wissensstand für Betroffene und Angehörige. Auch das passende Krankenhaus, Altenheim oder ein häuslicher Pflegedienst in der Nähe lässt sich dort zukünftig recherchieren. Eine Reihe namhafter Unternehmen im Gesundheitssektor wie etwa die BARMER engagieren sich bereits für den Verein Pflege.

Wenn Sie mehr wissen möchten, schreiben Sie bitte an:

Pflege e.V., Geisbergstraße 39, 10777 Berlin
oder Sie wählen das Info-Telefon: 030 - 21 91 57 20

Wir brauchen Ihre Unterstützung. Spenden an:

Pflege e.V. (gemeinnütziger Verein), Konto 021 332 4600
Dresdner Bank AG, BLZ 440 800 50
Eine Spendenbescheinigung schicken wir Ihnen gern zu.



Dr. Norbert Blüm, Kurator

„Pflege ist eine neue soziale Frage, die nicht nur mit Geld beantwortet werden kann. Gefragt ist auch eine neue Kultur der Zuwendung.“

Pflege geht uns alle an!

Dies ist das Motto des Pflege e.V., mit dem Bürger, Unternehmen, Fachleute und die Politik angesprochen werden.

- Ein Thema, das jeder am liebsten vor sich her schiebt, aber auch meist mit persönlichen Ängsten verbindet.

- Ein Thema, das die Verantwortung der Menschen und Generationen füreinander, aber auch die Verantwortung eines jeden Einzelnen für sich betrifft.

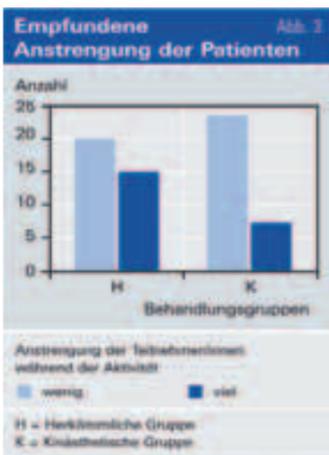
- Jeden kann es treffen, jeder kann pflegebedürftig werden und auf die Hilfe anderer angewiesen sein.

Wissen Sie, wer Sie pflegen wird und mit welcher Qualifikation?



Behandlungsgruppen	Piritramid-Applikation in mg vor der Mobilisation		Piritramid-Applikation in mg innerhalb 30 Minuten nach der Mobilisation	
	Herkömmliche Gruppe H	Kinästhetische Gruppe K	Herkömmliche Gruppe H	Kinästhetische Gruppe K
Mittelwert	0,24	0,57	1,15	0,38





Ergebnisse

Schmerzen bei der Mobilisation

Während der Mobilisation kam es in beiden Gruppen zu einem bedeutsamen Schmerzanstieg. So stellten alle Patienten bei einer Skala von Null bis 100 vor der Bewegung im Durchschnitt den Schieber auf 14,14 und nach der Bewegung auf 39,04 Punkte. Der Schmerzanstieg war in beiden Gruppen gleich vorhanden. Die kinästhetische Gruppe stellte die Skala nach fünf Minuten auf 26,13 und die Kontrollgruppe auf 33,7 Punkte. Die Ergebnisse gingen in die erwartete Richtung, aber der Unterschied war nicht signifikant.

Anders verhielt es sich bei der Auswertung der verbalen Schmerzbefragung. Diese Auswertung unterstützte die Ergebnisse der VAS, wobei hier eine statistisch und klinisch bedeutsame Schmerzreduktion in der kinästhetischen Gruppe im Vergleich vor der Bewegung, unmittelbar nach der Mobilisation und fünf Minuten später zu verzeichnen ist (Abb. 1). In der Abbildung ist zu sehen, dass mehr Patienten vor der Bewegung „keine“ und „wenig Schmerzen“ in der herkömmlichen Gruppe (H) als in der Kinästhetik-Gruppe (K) angegeben hatten. Unmittelbar nach der Bewegung nahm der Anteil der Teilnehmer, die vorher „keine“ oder „wenig Schmerzen“ angaben, in der Gruppe H mehr als in der Gruppe K ab. Ebenso nahm der Anteil der Patienten mit „mäßigen“ und „starken Schmerzen“ in der Gruppe H deutlicher als in der Gruppe K zu. Das bedeutet, dass der Schmerzanstieg in der Gruppe K geringer war und sogar stärker wieder nach fünf Minuten abnahm. Diese Unterschiede waren statistisch signifikant.

Bei der Auswertung fiel auf, dass die Patienten in der kinästhetischen Gruppe vor der Bewegung bei den VAS-Messungen weniger Schmerzen hatten als die Patienten, die in der herkömmlichen Gruppe waren. Bei der verbalen Schmerzbefragung verhielt es sich genau anders herum. Die kinästhetische Gruppe gab vor der Bewegung mehr Schmerzen an.

Aus diesem Grunde wurden die Daten noch einmal überprüft und die VAS-Einstellungen mit den verbalen Schmerzäußerungen verglichen. Es gab Patienten, die in der Chronologie eine Minute vor, unmittelbar nach und fünf Minuten nach der Mobilisation die VAS plausibel einstellten. Unabhängig davon war die verbale Äußerung ebenso nachvollziehbar. Wenn die zwei Befragungen jedoch näher betrachtet wurden, differenzierte die Einstellung der VAS manchmal mit der verbalen Schmerzäußerung. Dies bedeutet, dass manche Patienten wenig Schmerzen äußerten, aber 40 Punkte auf der VAS einstellten. 40 Punkte würden aber mäßig viel Schmerzen bedeuten. Aus diesem Grunde wurden solche Patienten durch den Statistiker vom Datensatz entfernt. Es erfolgte eine erneute Auswertung mit 66 Patienten. Diese ergab aber keinen Unterschied in den Ergebnissen.

Änderung der Vitalparameter

Die Ergebnisse Sauerstoffsättigung ergaben, dass im Vergleich eine Minute

vor und fünf Minuten danach, unmittelbar und fünf Minuten danach ein statistisch signifikanter Unterschied in beiden Gruppen bestand. Die Sauerstoffsättigung in der kinästhetischen Gruppe stieg, wobei sie in der herkömmlichen Gruppe sank.

Bei der Bewegung an die Bettkante entstand subjektiv der Eindruck, dass Patienten, die Schmerzen äußerten, die Luft anhielten oder pressten. Im Vergleich eine Minute vor und unmittelbar nach der Bewegung stieg in beiden Patientengruppen die Atemfrequenz an. Im Vergleich unmittelbar nach und fünf Minuten nach der Bewegung sank die Atemfrequenz in der Gruppe mit der herkömmlichen Bewegung, was hier für das Luftanhalten und Pressen sprechen könnte. Dies hatte zwar keine statistische Signifikanz, kann aber doch als klinisch bedeutsam angesehen werden, da die Patienten der herkömmlichen Gruppe mehr Schmerzen äußerten sowie auch die Sauerstoffsättigung signifikant ausfiel.

Um auszuschließen, dass verabreichte Schmerzmedikamente oder Betablocker Einfluss auf die Vitalparameter Herzfrequenz und Blutdruck haben, sortierte man Patienten aus, die vor der Bewegung zusätzliche Medikamente erhielten. Der Vergleich der Herzfrequenz zeigte keinen Unterschied. Ebenso konnte kein statistisch signifikanter Unterschied bei der Blutdruckmessung festgestellt werden.

Schmerzmittelbedarf

Es wurde der Piritramid-Verbrauch bis zu einer halben Stunde nach der Bewegung notiert. Die Zeitgrenze wurde deshalb gesetzt, um auszuschließen, dass andere Pflegehandlungen oder Untersuchungen als die Mobilisation Einfluss auf den Schmerzmittelbedarf hatten (Abb. 2). Diese Auswertung zeigt, dass die Patienten mit der herkömmlichen Bewegung signifikant mehr Schmerzmittel (Piritramid) benötigten als die mit der kinästhetischen Mobilisation.

Bewegungsdauer, Anstrengung und Rückenschmerzen

Die Bewegung dauerte mit im Durchschnitt 30,2 Sekunden in der Gruppe K deutlich länger als in der Gruppe H. Dafür hatten die Pflegekräfte in der Gruppe H signifikant mehr Anstrengung und Rückenschmerzen, was auch als Ziehen im Rücken definiert wurde. Die Patienten in der Gruppe H verspürten zwar mehr Anstrengung als in der Gruppe K, dies war aber mit $P = 0,062$ (Soll $P: < 0,05$) nicht signifikant (Abb.3).

Schlussfolgerungen

Es wurde deutlich, dass die Patienten in der kinästhetischen Gruppe weniger Schmerzen hatten. Dies hatte auch Einfluss auf die Sauerstoffsättigung und Atemfrequenz. Aus diesem Grunde sollte das Personal geschult werden, diese kinästhetischen Prinzipien anzuwenden.

Die Studie zeigt zudem, dass es nicht reicht, nur VAS-Punkte, also eine Zahl zur Schmerzerhebung, zu notieren. Es ist wichtig, die Patienten auch verbal einheitlich zu befragen. Zahlen haben oft eine individuelle Bedeutung. Dies muss eine Schulung des Pflegepersonals bezogen auf den Umgang mit Schmerz (Erhebung, Dokumentation, Handlungspfade) nach sich ziehen. Der Expertenstandard Schmerz bietet hierzu eine sehr gute Grundlage. Viele Patienten äußerten, dass sie trotz der schweren Erkrankung gerne an der Studie teilnehmen würden, da sie sich sicher waren, dass sich jemand ihrer Schmerzen annimmt. Er zeigte sich ein großer Handlungsbedarf bezüglich des Schmerzmanagements in den Krankenhäusern.

Es sollte überlegt werden, ob es nicht möglich wäre, grundsätzlich eine gezielte Schmerzbefragung bei der frühest möglichen Erstmobilisation durchzuführen und zu überprüfen. In den notierten Patientengesprächen äußerten viele, dass es für sie wichtig sei, so früh wie möglich aufzustehen. Dies stellte für viele ein Maß des „Gesundwerdens“ dar.

Obwohl die Patienten über die Schmerzmittelgabe aufgeklärt worden waren, war es für sie besonders wichtig, eine pflegerische Bezugsperson zu haben, die sich ihrer Schmerzen annahm.

Die Art und Weise, wie Patienten an die Bettkante unterstützt werden, hat zudem Einfluss auf die Gesundheit der Pflegeperson. So kann man fragen, was bedeuten 30,2 Sekunden mehr Zeit, wenn dafür die Pflegenden weniger Rückenbeschwerden haben? Das Risiko des Krankheitsausfalls könnte somit ebenfalls reduziert werden.

Die Fragestellung, ob die kinästhetische Vorgehensweise das Schmerzverhalten in Bezug von weniger Schmerzen beeinflusst, kann somit bestätigt werden.

Monika Lenker (Mitglied im Kinästhetik-Verein Deutschland)

Dieser Artikel erschien erstmals in *Die Schwester Der Pfleger* 9/2007

Literatur:

- (1) Barnason, S. (1998): Utilizing an outcome approach to improve pain management by nurses. A pilot study. *Clinical Nurse Specialist*, Jg. 12 (1), S. 28-38
- (2) F. Sindhu, F. (1996): Are non-pharmacological nursing interventions for the management of pain effective. *Journal of Advanced Nursing* JG 24 (6), S. 1152-1159
- (3) Schockenhoff, B. (Hrsg.): Urban & Fischer Verlag (1999), Spezielle Schmerztherapie nach den Richtlinien der Bundesärztekammer, S. 69ff

Herzlichen Dank an Pflegedirektorin Frau Brigitte Pflieger, die diese Studie unterstützend ermöglichte und an Dr. Norbert Speichermann, der ihr immer mit Rat und Tat zur Seite stand. ■



Es folgt eine englischsprachige Fassung dieses Artikels/
English version of this article.

TOPIC:

Kinaesthetics

For post-abdominal-surgery patients moving toward the edge of the bed can be very painful.

Kinaesthetics is a nursing concept that makes patients' moving about easier for both patients and nurses and shows how it might be possible to turn mobilisation into an interaction with the patient. The usual approach is that tension is reduced if a patient is moved out of the bed "en bloc", as it were. Kinaesthetics, however, thinks that tension is rather reduced if patients' incremental movements are supported, which would, in turn, reduce pain.

This raises the question if and how the initial mobilisation of post-abdominal-surgery patients in accordance with kinaesthetic principle has an influence upon their algia, their demand for pain killers and their clinical parameters (blood pressure, heart rate, aeration, breathing rate), how long movements might last, what efforts nursing staff and patients have to make and what pain in the back they might feel.

The author and kinaesthetics instructor initiated a pertinent study which was conducted at Kliniken Ludwigsburg-Bietigheim gGmbH. During the mobilisation, both groups showed a significant increase in pain, with the kinaesthetic group (K) feeling less pain than the control group (H). The aeration results revealed that this increased in the K group, while in the H group it dropped. When

patients moved toward the edge of the bed, one got the subjective impression that patients who felt pain were holding their breath or were pressing. An ante/post minute-on-minute comparison revealed that the breathing rate in the H group increased, which might indeed be evidence of holding one's breath or pressing. A heart rate and blood pressure comparison showed no disparity. The demand for painkillers (Piritramid) was higher in the H group. At 30.2 seconds, the K group movement lasted much longer than the H group's, but the nursing staff had to work harder and felt more pain in their backs, the latter also defined as a dragging pain in the back. The H group patients also had to work harder than the K group patients.

According to these results, staff should be trained to use these kinaesthetic principles. This is imperative when staff deal with pain (survey, documentation, action). The Experts' Standard "Pain" seems to be the right basis for such a training. Many a patient said that, their serious illness notwithstanding, they would like to participate in the study since they were sure that their pain would be dealt with. There is still much to be done in hospitals in terms of pain management. One should indeed consider if it is not, perhaps, possible always to conduct and review a pain survey as early as when the very first mobilisation of the patient is done. The documented talks with patients showed that they found it important that they got up as early as possible. For many this was a kind of recuperation benchmark.

The question if a kinaesthetic approach to pain management leads to less pain can thus be answered in the affirmative.

Translation: Vestido AG ■

Bilden Sie sich als Fach- und Führungskraft weiter!

Das Zentrum Weiterbildung und das Institut für Pflegewissenschaft der Privaten Universität Witten/Herdecke bieten neue pflegewissenschaftliche Erkenntnisse als Fort- und Weiterbildungsangebote an.

Aktuelle Kurse:

- Anleitung in der Pflege als Fernlehrgang (Praxisanleitung und Patientenedukation)
- Health Care Manager Pflege (UWH)
- Nationaler Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege als Online-Vorlesung
- Nationaler Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege als Online-Vorlesung

Sie haben alternativ auch die Möglichkeit einer individuellen Inhouse-Schulung.

Für weiterführende Informationen und/oder eine persönliche Beratung stehen wir Ihnen gern zur Verfügung:

Private Universität
Witten/Herdecke gGmbH
Zentrum Weiterbildung
Alfred-Herrhausen-Str. 44
58448 Witten
Tel.: (0 23 02) 926-903
Fax: (0 23 02) 926-906
weiterbildungpflege@uni-wh.de
www.uni-wh.de/zwb

