



AG Manuelle Therapie im ZVK  
Bildungswerk Physio-Akademie des ZVK gGmbH

# OMT

Weiterbildung in orthopädischer manueller  
Therapie nach den Standards der IFOMT

Facharbeit

## **Schmerzen verstehen**

eingereicht im Januar 2009 von

Sören Barkey  
Thedinghauser Str. 95  
28201 Bremen  
Kurs 2005/a

# Inhalt

.....	1
<u>1.Einleitung.....</u>	<u>4</u>
<u>2.Methoden.....</u>	<u>5</u>
<u>1.Ergebnisse.....</u>	<u>6</u>
<u>1.Vergleichbarkeit der Gruppen.....</u>	<u>6</u>
<u>2.Diskussion.....</u>	<u>8</u>
<u>3.Literatur.....</u>	<u>10</u>
<u>4.Danksagung.....</u>	<u>11</u>
<u>5.Anhang.....</u>	<u>12</u>
<u>1.Einverständniserklärung der Patienten.....</u>	<u>12</u>

## 1. Einleitung

Dauerhafte Schmerzen sind heute nicht nur ein multidimensionales Phänomen, sondern auch für jedes Individuum eine gravierende Einschränkung an Lebenskapazität. Die internationale Association for the Study of Pain (IASP) definiert Schmerz als „eine unangenehme sensorische oder emotionale Erfahrung, die mit tatsächlichen oder potenziellen Gewebeschäden assoziiert oder unter dem Aspekt solcher Schäden beschrieben wird“. Epidemiologisch gesehen hat jeder fünfte Europäer zum jetzigen Zeitpunkt Schmerzen. Die Lebensprävalenz von Rückenschmerzen liegt bei ca. 80 Prozent[1].

Patienten wissen laut Studien [2-4] wenig über ihre Schmerzen und sehen sie in häufigen Fällen als Bedrohung an, selbst wenn es keinen offensichtlichen Gewebeschaden mehr gibt [6,7]. Bestehende Forschungen von australischen Physiotherapeuten gehen davon aus, dass Patienten Defizite haben in Bezug auf das Wissen von Schmerzmechanismen und beitragenden Faktoren.

Im Rahmen der internationalen Weiterbildung (OMT) beschäftigte sich der Autor mit der Frage, ob Patienten, wenn Sie ihre Schmerzen erklärt bekommen, zu einem Kapazitätsgewinn ihrer Funktionseinschränkungen kommen. Das Interesse des Autors für dieses Thema entwickelte sich während der täglichen Arbeit mit Schmerzpatienten. Es stellte sich für ihn die Frage, ob sich die Schmerzen des Patienten verändern würden, wenn man sie ihnen erklärt. Ziel war es, Patienten, die trotz ausreichender Therapie noch Schmerzen haben, über Schmerzmechanismen zu informieren und zu schulen. Hierzu wurden Patienten aus dem Reha Zentrum Bremen (RZB) befragt, ob sie an der Studie mit dem Namen „Schmerzen verstehen“ teilnehmen möchten.

## 2. Methoden

Die Literatursuche erfolgte ungefähr in dem Zeitraum von Mai 2008 bis November 2008 und vorwiegend in den Datenbanken Pubmed und PEDro sowie in Cochrane. Aufgrund der Komplexität des Themas fand die Literatursuche u.a. unter den Stichwörtern „Fear avoidance AND pain“ , „Fear avoidance AND chronic disability“, „Fear avoidance AND Intervention“ und „Physiotherapy“ statt. Weiterhin wurden die Zeitschriften „Manuelle Therapie“ und „Physiopraxis“ nach Artikeln über den Umgang mit Schmerzen durchsucht. Hier fanden sich weitere nützliche Impulse für das wissenschaftlich fundierte Vorgehen dieser Abschlussarbeit.

Im Zuge der Studie wurden die Patienten mittels eines Aufklärungs- und Einverständnisbogens davon in Kenntnis gesetzt, dass sie evtl. einer Gruppe zugewiesen werden könnten eine zusätzliche Anwendung im laufenden Rehabetrieb bekommen würde. Die Patienten nahmen dann teil, wenn sie folgende Kriterien erfüllten:

Die Einschlusskriterien beinhalteten mindestens drei Monate Rückenschmerzen, das Ausfüllen und Verstehen des sogenannten „Hannoverschen Fragebogen“ und den Fragebogen vor und nach den Interventionen, abzugeben. Selbstverständlich sind ausreichende Deutschkenntnisse notwendig. Die Ausschlusskriterien beinhalteten, dass in den letzten drei Monaten keine operativen Eingriffe vorgenommen wurden.

Der Hannoversche Fragebogen (ist im Anhang einzusehen), den der Autor verwendete, eignet sich seiner Meinung nach besonders gut für chronische Rückenpatienten, da er die vorhandene Funktionskapazität misst, zügig auszufüllen ist, kaum Kosten hervorruft und mittels Ankreuzsystem einfach zu verstehen und zu handhaben ist.

Die Interventionen bestanden aus zwei einstündigen Schulungen in das Thema „Schmerzen verstehen“. Inhalte dieser Schulung waren das Verstehen von Schmerzmechanismen, Schmerzvorgängen, Veränderungen im Gehirn und Möglichkeiten Schmerzen erfolgreich zu behandeln. Diese Schulungen fanden innerhalb des dreiwöchigen Rehaaufenthaltes statt. Dabei bildete das von David Butler und Lorimer Moseley veröffentlichte Buch „Schmerzen verstehen“ die Basis für die Studienarbeit [8].

An der Studie nahmen 28 Patienten teil (n= 28). Die Patienten wurden auf zwei Gruppen randomisiert. Von den 28 Patienten, die an der Studie teilnahmen, wurden zwei Patienten nicht in die Bewertung mit einbezogen, weil ein Patient den zweiten

Fragebogen nicht abgab, und ein anderer Patient die Reha frühzeitig abgebrochen hat. Es blieben demnach 26 Patienten, davon 15 Patienten in der Interventionsgruppe und 11 Patienten in der Kontrollgruppe.

## 1. Ergebnisse

### 1. Vergleichbarkeit der Gruppen

Die Vergleichbarkeit der Gruppen umfasst die in Abb.1 dargestellte Vergleichbarkeit der Funktionskapazität zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe, die Geschlechterverteilung und die Altersverteilung.

#### Abb.1 Vergleichbarkeit der Funktionskapazität

Des Weiteren ergibt sich in der Geschlechterverteilung folgendes Bild: Die Kontrollgruppe wies drei männliche und neun weibliche TeilnehmerInnen auf, die Interventionsgruppe bestand aus sieben männlichen Teilnehmern und neun weiblichen Teilnehmerinnen.

#### Abb.2 Geschlechterverteilung

Die Altersverteilung lag in der Kontrollgruppe durchschnittlich bei den Männern bei 41,67 Jahren und bei den Frauen waren es 42 Jahre. In der Interventionsgruppe waren die Männer im Durchschnitt 40,28 Jahre alt und die Frauen 43,89 Jahre. Hier lässt sich eine gute Vergleichbarkeit der Teilnehmer im Bezug auf das durchschnittliche Alter erkennen.

Die Standardabweichung des Alters in der Interventionsgruppe lag bei den Männern bei 9,09 Jahren und bei den Frauen 12,19 Jahre. In der Kontrollgruppe lag die Standardabweichung bei den Männern bei 11,93 Jahren und bei den Frauen bei 8,70 Jahren.

#### Abb.3 Durchschnittliche Altersverteilung in Jahren

Die Interventionsgruppe verfügte eingangs über eine Funktionskapazität von 63,04 Prozentpunkten und die Kontrollgruppe über eine Funktionskapazität von 62,12 Prozentpunkten. Dies bestätigt die Vergleichbarkeit der Gruppen, bzgl. der sehr ähnlichen Ausgangswerte (siehe Abb.1).

Am Ende des Rehaaufenthaltes hatte die Interventionsgruppe einen durchschnittlichen Funktionskapazitätsgewinn von 3,34 Prozentpunkten erzielt und

erreichte damit einen Wert von 66,38 Prozentpunkten. Die Kontrollgruppe verzeichnete einen durchschnittlichen Zuwachs von 7,94 Prozentpunkten und erreichte damit einen Wert von 70,06 Prozentpunkten.

Hinsichtlich des Gesamtergebnisses lässt sich feststellen, dass beide Gruppen also einen Funktionskapazitätsgewinn erzielen konnten, wobei die Kontrollgruppe am Ende um 4,5 Prozentpunkte höher lag als die Interventionsgruppe. Es konnte demnach keine durchschnittliche Verbesserung durch die Interventionsschulungen erreicht werden, gegenüber der Gruppe, die keine Schulung erhalten hatte. Jedoch führte es durch die Interventionen auch nicht zu einer Funktionskapazitätsverschlechterung. Erwähnenswert ist, dass ein Teilnehmer durch die Schulungen sogar einen Funktionskapazitätsgewinn von über 40 Prozentpunkten erreichte. Andere verbesserten sich um 15-20 Prozentpunkte. Auf einen Signifikanztest wurde aufgrund der statistischen Ergebnisse verzichtet.



Abb.4 Ergebnisse nach Abschluss der Studie  
(gemessen nach dem Hannover`schen Fragebogen)

## 2. Diskussion

In vielen Bereichen ist die physiotherapeutische Intervention heutzutage sinnvoll. Gerade wenn der Patient über längeren Zeitraum unter Schmerzen leidet, wird angenommen, dass Physiotherapie nicht nur mit „Hands-on“ Therapie gefragt ist, sondern dass umfangreiche kognitive Umdenkprozesse im Gehirn des Betroffenen geschehen müssen[5]. Demnach sind Physiotherapeuten in ihrem Berufsbild nicht nur alleine gefordert, sondern es ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit vieler Berufsgruppen notwendig, um Patienten mit ihren langjährigen Beschwerden adäquat betreuen zu können.

Der Autor konnte sich bei seiner Studie auf weitgehende Unterstützung von Seiten der Mediziner, Psychologen, Sozialarbeiter und anderen Berufsgruppen verlassen, was alles zusammen bei der Betreuung von Patienten hohe Bedeutung hat. Nach anfänglicher, geringer Aufklärung über das Projekt von Seiten des Autors, zeigte sich bald, dass es in einem laufendem Rehabetrieb nicht möglich ist, andere Berufsgruppen bei einer Patientenschulung außen vor zu lassen. Es ging dem Autor zwar in erster Linie darum, Patienten möglichst wenig zusätzlichen Einflüssen auszusetzen, doch war es unter den Patienten selbstverständlich zu Gesprächen und auch zu Nachfragen an andere Berufsgruppen, insbesondere an die Psychologen gekommen, so dass hier vermehrt interdisziplinäre Aufklärung betrieben werden musste. Nach Abschluss der Studie konnten sogar viele Aspekte von den physiotherapeutischen Interventionen in die psychologische Arbeit übernommen werden, was den Stellenwert der interdisziplinären Zusammenarbeit stark betont, und im RZB sehr gut umsetzbar ist.

Der Patient durchläuft in seinem Rehaberlauf, neben gesundheitsbildenden Schulungen, aktive und passive Therapien. Hier stellt sich dem Autor die Frage, in wie weit es dem Patient überhaupt möglich ist, sich seinem Projekt „Schmerzen verstehen“ mit besonderem Interesse zu widmen. Es entstand der Eindruck, dass der Patient sehr wohl viele gute Anregungen durch die Schulung erhalten hat, jedoch Patienten der Kontrollgruppe diese Anregungen in womöglich anderer Form auch erhalten haben. Dies zeigt am Ende auch das Ergebnis, dass die Kontrollgruppe leichten Vorsprung gegenüber der Interventionsgruppe erhalten hat. Der Autor muss demnach offen eingestehen, dass sich das zu erwartende Ergebnis, nämlich eine höhere Funktionsverbesserung in der Interventionsgruppe, nicht bestätigt hat.

Es ist allerdings auch die Teilnehmerzahl zu bedenken, die in der Kontrollgruppe geringer war als in der Interventionsgruppe. Anzumerken ist natürlich auch die



insgesamt geringe Teilnehmerzahl an der Studie, welche aufgrund des Aufwandes im laufenden Rehabetrieb nicht über den kurzen Zeitraum zu erhöhen war.

Die Studie lief insgesamt über einen Zeitraum von ungefähr einem halben Jahr. Eine Gefahr hätte bestanden, dass sich bei längerem Fortbestehen der Studie eine unvermeidbare Veränderung der Schulung eingestellt hätte, denn auch der Autor unterliegt ständigen Entwicklungen und steigendem Erfahrungsschatz, welches den Inhalt der Schulungen in vielerlei Hinsicht hätte stark verändern können. Mögliche Veränderungen wären das Auftreten des Referenten, den Umgang mit Fragen und Antworten des Patienten und die Motivation der Zuhörer.

Interessant ist auch die Frage, ob die Patienten überhaupt verstehen, was der Autor ihnen sagen möchte. Gibt es hier vielleicht Missverständnisse oder ungelöste Fragestellungen von Seiten der Patienten. Nicht selten kam die Bemerkung, ob man sich als Patient, das alles einbildet, was das Gehirn einem sagt. Hier konnte der Autor jedoch früh darüber aufklären, dass der Patient sich nicht alles einbildet, sondern seine Empfindungen real sind[8].

Festzuhalten ist, dass die Patienten weder in der einen noch in der anderen Gruppe Nachteile erlitten, und Patienten, wenn sie über ihre Schmerzen aufgeklärt werden, an Funktionskapazität gewinnen können.

### 3. Literatur

1. Bressler et al 1999, Ebbelohj et al 2002, Balague et al 1999
2. Moseley GL. "Unraveling the barriers to reconceptualisation of the problem in chronic pain: the actual and perceived ability of patients and health professionals to understand the neurophysiology." *J Pain*. 2003; 4 (4): 184-189.
3. Moseley GL. "Physiotherapy is effective for chronic low back pain. A randomised controlled trial." *Aus J Physioth*. 2002; 48: 297-302.
4. Moseley GL. "A pain neuromatrix approach to rehabilitation of chronic pain patients." *Man Ther*. 2003; 8: 130-140
5. Moseley GL. "A pain neuromatrix approach to rehabilitation of chronic pain patients." *Man Ther*. 2003; 8: 130-140
6. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klüber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal JB, Ursin H, Zanoli G. On behalf of the COST B13 Working Group on Guidelines for Chronic Low Back Pain. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*. 2006 Mar; 15. Suppl 2: 192-300
7. Zusman M. Structure oriented beliefs and disability due to back pain. *The Australian Journal of Physiotherapy*. 1998; 44/1: 13-20
8. Butler D & Moseley GL. *Schmerzen verstehen*. Heidelberg: Springer Verlag; 2005

#### **4. Danksagung**

Der Autor bedankt sich für die Zusammenarbeit mit dem Reha Zentrum Bremen und für die unkomplizierte Unterstützung bei der Organisation und Durchführung dieses Projektes.

Auch gilt besonderer Dank Dr. Erwin Scherfer für die Betreuung dieser Abschlussarbeit.

Nicht zu vergessen, dass auch meine Frau und Familie durch ihre elementare Unterstützung einen hohen Anteil am Bestehen dieser Weiterbildung hatten.

## **5. Anhang**

### **1. Einverständniserklärung der Patienten**