

Multimodale Therapie bei chronischem HWS- und LWS-Schmerz

Ergebnisse einer prospektiven Vergleichsstudie

Hintergrund und Fragestellung

Bei etwa 90% der Patienten mit chronischem Rückenschmerz kann keine spezifische organische Ursache der Beschwerden festgestellt werden, die weiterführende Evaluation sollte multifaktoriell bestimmt sein (■ **Abb. 1**). Sobald organische Ursachen und v. a. akut und spezifisch zu therapierende Warnsignale („red flags“) dieser chronischen Rückenschmerzen aus-

geschlossen wurden, hat sich als Therapieform besonders des chronischen lumbalen Rückenschmerzes die multimodale Schmerztherapie, die biopsychosoziale Komponenten in das Behandlungskonzept integriert, bewährt.

Übersichtsartikel schreiben dieser Therapieform bessere Ergebnisse hinsichtlich Schmerzreduktion und Funktionsverbesserung im Vergleich zur „normalen“ biomedizinischen Therapie zu [7].

Auch beim Patienten mit chronischem Nacken(HWS)-Schmerz scheinen, wie beim chronischen LWS-Patienten, psychosoziale Faktoren in der Ätiologie eine große Rolle zu spielen [5, 18, 19, 25, 28]. Allerdings sind Studien in der Literatur, die diesen Therapieansatz auch bei Patienten mit chronischem HWS-Schmerz untersuchen, sehr rar [2, 14, 16, 26] im Vergleich zu Studien mit Outcomeberichten bei chronischem LWS-Schmerz [20, 27, 29]. Ergebnisse in einem neueren Übersichtsartikel über die biopsychosoziale Therapie bei chronischen HWS-Schmerzen sind uneinheitlich [15].

Diese prospektive klinische Studie wurde konzipiert, um die Therapieergebnisse einer standardisierten multimodalen Schmerztherapie bei Patienten mit chronischem HWS- und LWS-Schmerz zu untersuchen und miteinander zu vergleichen. Studienziel war, herauszufinden, inwieweit auch Patienten mit chronischen HWS-Beschwerden von einer solchen Therapieform profitieren, wie es in der Literatur bereits ausführlich für Patienten mit chronischem LWS-Schmerz berichtet wurde.

Patienten und Methode

Patienten

328 Patienten im arbeitsfähigen Alter mit chronischen, mindestens 3 Monate beste-

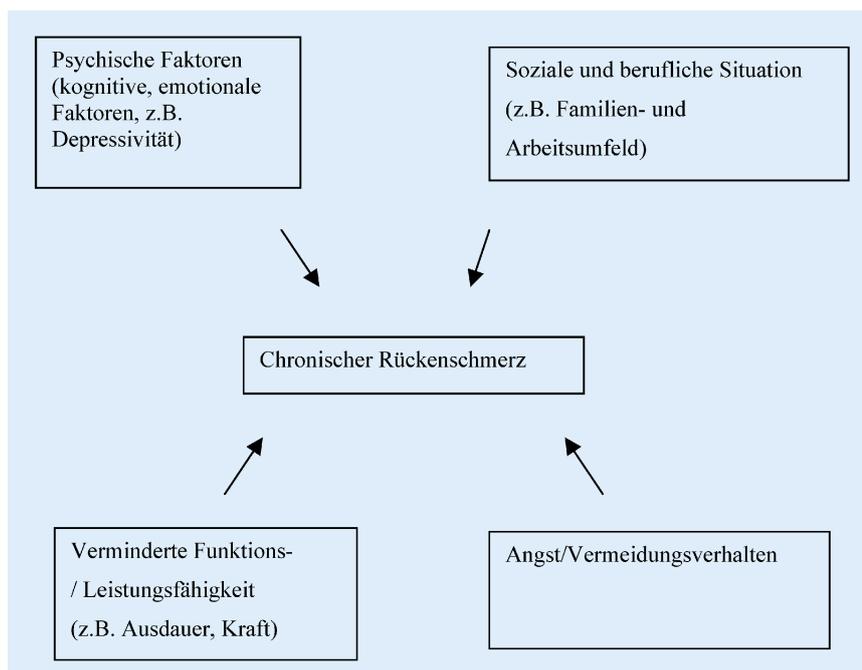


Abb. 1 ▲ Evaluation multifaktorieller Ursachen chronischer Rückenschmerzen nach erfolgtem Ausschluss (!) spezifischer, organischer Ursachen

henden HWS- oder LWS-Beschwerden mit einer korrespondierenden schmerzbedingten Arbeitsunfähigkeit von länger als 6 Wochen wurden in diese Studie aufgenommen. Alle Patienten hatten bereits eine erfolglose „normale“ biomedizinische Standardtherapie hinter sich und wurden in unsere Klinik zur multimodalen Schmerztherapie überwiesen. Alle Patienten wurden vom Leiter der Schmerztherapie (MS) zu Beginn untersucht und auf ihre Ein- und Ausschlusskriterien überprüft.

Ein-/ Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien in diese Studie waren Patienten mit chronischem HWS- oder LWS-Schmerz als Hauptschmerz, Alter zwischen 18 und 55 Jahr sowie ausreichende Deutschkenntnisse.

Ausschlusskriterien waren zusätzliche Schmerzlokalisationen als Hauptschmerz, spezifische Ursachen für Rückenschmerzen (wie z. B. Tumoren, entzündliche Veränderungen, Frakturen, Spinalkanalstenose), neurologische (sensomotorische) Ausfälle sowie schwere kardiovaskuläre Erkrankungen, die Kontraindikationen für die entsprechende Therapie darstellten.

Multimodale Schmerztherapie

Die in die Studie eingeschlossenen Patienten wurden einer 3-wöchigen multimodalen stationären Schmerztherapie von insgesamt 120 h unterzogen. Diese Behandlung ist eine biopsychosoziale Therapie, die auf biologischen, sozialen und psychologischen Aspekten beruht, auf dem Fear-avoidance-Konzept [30] basiert und partielle Synergien mit dem bekannten GRIP-Konzept [11] aufweist. In der in dieser Studie angewandten Therapieform wird allerdings weniger auf der Basis des Work-hardening-Konzepts gearbeitet als versucht, die Bewegungsvermeidung und Bewegungsangst durch Auftrainieren und Rekonditionieren sowie durch ein Distanzieren schmerzabhängigen Verhaltens zu überwinden. Maßnahmen der körperlichen Rekonditionierung werden mit Maßnahmen der psychologischen Schmerztherapie kombiniert.

Hier steht eine Anzeige.



Tab. 1 Wochenplan multimodale Schmerztherapie (Gruppentherapiemodule)

| Uhrzeit | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donnerstag | Freitag | Samstag |
|---------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 07:30 | | Visite | Visite | Visite | Visite | |
| 08:00 | | | | | | Sporttherapie |
| 08:30 | | | | | | |
| 09:00 | Walking | Walking | Walking | Walking | Walking | Visite |
| 09:30 | | | | | | |
| 10:00 | Teambesprechung | | | | | Selbstständiges Training |
| 10:30 | | Wirbelsäulengruppe | Wirbelsäulengruppe | Wirbelsäulengruppe | Wirbelsäulengruppe | |
| 11:00 | | | | | | |
| 11:30 | Visite | | | | | |
| 12:00 | | | | | | |
| 12:30 | | | | | | |
| 13:00 | Körperwahrnehmung | Sporttherapie | Sporttherapie | Sporttherapie | Sporttherapie | |
| 13:30 | | | | | | |
| 14:00 | | Tanztherapie | Musiktherapie | Arbeits-training | Arbeits-training | |
| 14:30 | Gruppen-gespräch Arzt | | | | | |
| 15:00 | | | | | | |
| 15:30 | | | | | | |
| 16:00 | Musiktherapie | Entspannungs-training | Gesprächskreis | Psychische Schmerzbewältigung | Entspannungs-training | |
| 16:30 | | | | | | |
| 17:00 | | | | | | |

Dazwischen und nicht ausgewiesen finden statt: krankengymnastische, psychologische und ärztliche Einzelbehandlungen sowie Biofeedbackbehandlungen

Zur primär körperlichen Therapie zählen Krankengymnastik, medizinische Trainingstherapie, Arbeits(Ergo)-therapie und Wassertherapie. Zur primär psychologischen Therapie zählen Schmerzbewältigungstraining, Training gesunden Verhaltens, Partnertherapie und Biofeedback. Zwischen körperlicher und psychologischer Intention stehen Module wie Entspannungstraining oder Tanz- und Musiktherapie.

Unter Anleitung von Ärzten (Orthopäden), Psychologen, Physiotherapeuten und Psychotherapeuten werden diese Module in Gruppen von 12 Patienten und in Einzeltherapie durchgeführt und der Patient zum aktiven Umgang mit chronischen Schmerzen und zur individu-

ellen Schmerzbewältigung angeleitet. Ein exemplarischer Wochenplan ist in **Tab. 1** angefügt.

Ausgangsdaten

Alle Patienten erhielten zu Beginn eine klinische und radiologische (MRT) Untersuchung der HWS oder LWS. Die klinische Untersuchung bestand neben Inspektion, Palpation und Bestimmung des Bewegungsausmaßes der betroffenen Wirbelsäulenabschnitte aus der Evaluierung radikulärer sensomotorischer und neurologischer Ausfälle, dem Reflexstatus der oberen und unteren Extremität und aus dem Lasegue-Test bei Patienten mit LWS-Schmerzen.

Um eine ähnliche Ausgangssituation in beiden Gruppen zu gewährleisten, wurden diese zu Beginn der Studie auf verschiedene soziodemografische, klinische, psychologische und Arbeitsplatzfaktoren untersucht.

Die Funktionskapazität wurde anhand des Funktionsfragebogens Hannover-Rücken (FFbH-R) gemessen [17], das Depressionsausmaß der Patienten anhand der allgemeinen Depressionsskala (ADS [10]), der deutschen Form des CES-D.

Outcomeparameter

Die Patienten wurden prospektiv evaluiert, nach 6 Monaten wurden folgende Outcomevariablen bei den Patienten untersucht und in den beiden Gruppen miteinander verglichen:

- Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit,
- Schmerzausmaß (visuelle Analogskala, 0: kein Schmerz – 10: höchster Schmerz) sowie
- Funktionsausmaß (FFbH-R in %).

Statistik

Die statistische Auswertung wurde mit SPSS statistical application für Windows (Version 11.0) durchgeführt. Bei Aufnahme in die Studie wurden alle zu analysierenden Faktoren in den beiden Vergleichsgruppen miteinander verglichen und auf Unterschiede überprüft, nach 6 Monaten die 3 Outcomevariablen Arbeitsfähigkeit, Funktions- und Schmerzausmaß in den Gruppen mit chronischem LWS- und HWS-Schmerz untersucht. Für quantitative Variablen wurde der T-Test für unabhängige Stichproben, für kategoriale Variablen der χ^2 -Test angewandt. Beide Gruppen wurden gesondert auf Veränderungen innerhalb der Gruppe zu den Zeitpunkten T₀ (Beginn der Studie) und T₁ (6 Monate) anhand des gepaarten T-Tests (kontinuierliche Variablen) oder des Wilcoxon-Rangzeichen-Tests (nichtkontinuierliche Variablen) untersucht. Als Signifikanzniveau wurde $p < 0,05$ angenommen.

Ergebnisse

Patienten

In den Jahren von 2001–2003 wurden 402 Patienten mit chronischen Schmerzen einer multimodalen Schmerztherapie unterzogen. 74 litten unter mehreren Hauptschmerzlokalisationen und wurden somit aus der Studie ausgeschlossen. Hierunter waren 62 Patienten mit HWS-Schmerzen, die eine zusätzliche Hauptschmerzlokalisation (55 Patienten Kopfschmerzen, 7 Patienten Schulterschmerzen) angegeben hatten sowie 12 Patienten, die als Hauptschmerz gleichzeitige HWS- und LWS-Schmerzen angegeben hatten. Die restlichen 328 Patienten, die die Ein- und Ausschlusskriterien erfüllten, wurden in diese Studie aufgenommen und für 6 Monate prospektiv erfasst. Es handelte sich um 136 Frauen und 192 Männer mit einem Durchschnittsalter von 44,1 Jahren. 97 Patienten hatten ihren Hauptschmerz im HWS-Bereich, 231 im LWS-Bereich.

Vergleich der Ausgangswerte

■ **Tabelle 2** zeigt die Ausgangsdaten der Patienten in den beiden Gruppen. Patienten mit HWS-Schmerzen hatten einen geringeren BMI und einen besseren Funktionsstatus im FFbH-R zu Beginn als die LWS-Patienten. Alle anderen Werte zeigten keinen Unterschied zu Beginn in beiden Gruppen.

Therapieergebnisse nach 6 Monaten

67,4% waren nach initialer Arbeitsunfähigkeit zu Beginn der Studie nach 6 Monaten wieder an ihren ursprünglichen Arbeitsplatz zurückgekehrt. Im Vergleich zum Status zu Beginn der Studie war in allen 3 Outcomevariablen in beiden Gruppen nach 6 Monaten eine signifikante Verbesserung aufgetreten.

■ **Tabelle 3** zeigt die Veränderungen in beiden Gruppen zu den beiden evaluierten Zeitpunkten, **Tab. 4** den Vergleich der Therapieergebnisse nach 6 Monaten. In den Kategorien Arbeitsfähigkeit und Funktionsausmaß waren in den Vergleichsgruppen keine signifikanten Unterschiede festzustellen, während das

Schmerz 2006 · 20:210–218 DOI 10.1007/s00482-005-0434-7
© Springer Medizin Verlag 2005

E. Neubauer · A. Zahlten-Hinguranage · M. Schiltenswolf · M. Buchner Multimodale Therapie bei chronischem HWS- und LWS-Schmerz. Ergebnisse einer prospektiven Vergleichsstudie

Zusammenfassung

Hintergrund. Die multimodale Schmerztherapie ist beim chronischen LWS-Schmerz etabliert, Studien über Ergebnisse bei Patienten mit chronischen HWS-Beschwerden sind rar.

Methode. Diese prospektive klinische Studie vergleicht die Ergebnisse nach einer 3-wöchigen multimodalen Schmerztherapie bei aufgrund von chronischen HWS- ($n=97$) oder LWS-Schmerzen ($n=231$) arbeitsunfähigen Patienten. Beide Gruppen wurden zu Beginn und nach 6 Monaten hinsichtlich der Parameter Arbeitsfähigkeit, klinische Funktion und Schmerzausmaß untersucht.

Ergebnisse. In beiden Gruppen zeigte sich nach 6 Monaten eine signifikante Verbesserung hinsichtlich aller erhobenen Parameter. Hinsichtlich der Outcomeparameter Funk-

tionskapazität und Arbeitsfähigkeit zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in beiden Gruppen, 67,4% kehrten in der Gesamtgruppe wieder zur Arbeit zurück. Die LWS-Gruppe zeigte nach 6 Monaten allerdings ein signifikant geringeres Schmerzausmaß als die HWS-Gruppe.

Schlussfolgerung. Die multimodale Schmerztherapie stellt auch für Patienten mit chronischem HWS-Schmerz eine effiziente Therapieform dar, wie es zuvor in Studien bereits für den chronischen LWS-Schmerz gezeigt worden war.

Schlüsselwörter

Multimodale Schmerztherapie · Chronischer HWS-Schmerz · Chronischer LWS-Schmerz · Funktionskapazität · Arbeitsfähigkeit

Multimodal therapy patients with chronic cervical and lumbar pain. Results of a comparative prospective study

Abstract

Background. Multimodal therapy has been established for patients with chronic low back pain, but studies reporting results in patients with chronic neck pain are rare.

Methods. This prospective clinical study compared the results in 97 patients with chronic cervical pain and 231 patients with chronic lumbar pain after three weeks of multimodal therapy. The following factors were analyzed in both groups at the beginning and after 6 months: ability to work, pain intensity and functional back capacity.

Results. Both groups had improved significantly after 6 months in all outcome parameters. Functional back capacity and ability to work at 6 months were not different

between the two groups, but pain intensity was significantly lower in patients with low back pain compared to patients with neck pain.

Conclusion. Multimodal therapy is also an efficient treatment strategy for patients with chronic cervical pain as has already been shown for patients with chronic lumbar pain.

Keywords

Chronic cervical pain · Chronic lumbar pain · Multimodal pain therapy · Functional capacity · Ability to work

Tab. 2 Ausgangsdaten bei Beginn der Studie in beiden Vergleichsgruppen

| Variable | Patienten mit chronischem HWS-Schmerz (n=97) | Patienten mit chronischem LWS-Schmerz (n=231) | Statistische Evaluation |
|--|--|---|-------------------------|
| Soziodemografische Evaluation | | | |
| Alter (Durchschnitt±Standardabweichung) | 44,2±9,23 | 44,1±9,34 | 0,916 |
| Geschlecht, Anteil Männer [%] | 62 | 54,5 | 0,124 |
| BMI [kg/m ²] (Durchschnitt±Standardabweichung) | 24,3±3,91 | 26,2±4,59 | 0,001 ^a |
| Familienstatus [%] | | | 0,859 |
| Verheiratet | 65,3 | 69,1 | |
| Alleinstehend | 24,2 | 21,5 | |
| Geschieden | 9,5 | 9,0 | |
| Ausbildungsstand [%] | | | |
| Niedrig | 34 | 41,7 | 0,355 |
| Mittel | 29,9 | 29,9 | |
| Hoch | 34,5 | 30,3% | |
| Schmerzevaluation | | | |
| Durchschnittliches Schmerzausmaß innerhalb der letzten Woche (VAS, 0–10;±Standardabweichung) | 5,33±1,93 | 4,88±2,05 | 0,07 |
| Schmerzdauer [Monate] (Durchschnitt±Standardabweichung) | 17,3±4,91 | 15,7±5,32 | 0,161 |
| Schmerzausstrahlung in Extremität [%] | 38,8 | 44,9 | 0,533 |
| Häufigkeit an Vorbehandlungen zu Beginn der Studie [%] | | | 0,903 |
| ≤10 | 72,9 | 72,7 | |
| ≤20 | 17,4 | 17,1 | |
| ≤40 | 1,1 | 7,9 | |
| ≥40 | 8,2 | 2,3 | |
| Internistische Vorerkrankungen | | | 0,732 |
| Keine | 28,9 | 30,4 | |
| Eine oder mehr Vorerkrankungen | 71,1 | 69,6 | |
| Arbeitsplatzanalyse | | | |
| AU-Dauer [Tage] zu Beginn der Studie (Durchschnitt±Standardabweichung) | 60,8±8,04 | 69,6±9,90 | 0,243 |
| Körperliche Belastung in der Arbeit [%] | | | |
| Gering | 43,9 | 30,5 | 0,173 |
| Mittel | 33,3 | 40,7 | 0,335 |
| Hoch | 1,5 | 29,4 | 0,768 |
| Arbeitsplatzsicherheit [%] | 68,2 | 68,4 | |
| Rentantrag gestellt [%] | 8,3 | 12,2 | |
| Arbeitsplatzzufriedenheit (0: unzufrieden–5: sehr zufrieden) (Durchschnitt±Standardabweichung) | 3,2±1,23 | 3,5±0,87 | 0,15 |
| Glaube an Rückkehr an Arbeitsplatz [%] | 84,9 | 86,3 | 0,780 |
| Psychologische Evaluation | | | |
| Vorhandene Depression (ADS >15) [%] | 53,6 | 48,5 | 0,397 |
| Funktion (FFbH-R) [%] | 70,9±17,9 | 61,7±19,2 | <0,0001 ^a |

^a Statistisch signifikant

Schmerzausmaß nach 6 Monaten in der LWS-Gruppe signifikant niedriger lag als in der HWS-Gruppe.

Diskussion

In dieser prospektiven klinischen Vergleichsstudie zeigte sich 6 Monate nach multimodaler Schmerztherapie bei Pati-

enten mit chronischem HWS- oder LWS-Schmerz eine signifikante Verbesserung in allen analysierten Outcomeparametern in beiden Gruppen. Während sich im direkten Vergleich hinsichtlich der Kriterien Arbeitsfähigkeit und klinische Funktion keine Unterschiede in beiden Gruppen ergaben, zeigte sich die LWS-Gruppe den Patienten mit HWS-Schmerz nach 6 Mo-

naten hinsichtlich der Schmerzintensität überlegen.

Vergleich von HWS- und LWS-Patienten

Diese Studie wurde konzipiert, um herauszufinden, ob auch Patienten mit chronischen HWS-Schmerzen von ei-

Hier steht eine Anzeige.



Tab. 3 Outcomeparameter in beiden Gruppen zu Beginn (T0) und nach 6 Monaten (T1)

| Outcomeparameter | Chronischer HWS-Schmerz (n=97) | Chronischer LWS-Schmerz (n=231) |
|--|--------------------------------|---------------------------------|
| Durchschnittliches Schmerzausmaß (VAS±Standardabweichung) | | |
| Zu Beginn (T0) | 5,33±1,93 | 4,88±2,05 |
| Nach 6 Monaten (T1) | 4,3±2,34 | 3,22±2,27 |
| Signifikante Veränderung T0 zu T1 | <0,0001 ^a | <0,0001 ^a |
| Durchschnittliches Funktionsausmaß (FFbH [%]±Standardabweichung) | | |
| T0 | 70,9±17,9 | 61,7±19,2 |
| T1 | 75,0±21,7 | 72,1±22,4 |
| Signifikante Veränderung T0 zu T1 | 0,04 ^a | <0,0001 ^a |

^a Statistisch signifikant**Tab. 4** Vergleich der Outcomeparameter nach 6 Monaten

| Outcomeparameter | Patienten mit HWS-Schmerz (n=97) | Patienten mit LWS-Schmerz (n=231) | Statistisch signifikant |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Rückkehr an den Arbeitsplatz [%] | 67,6 | 66,4 | 0,732 |
| Schmerzausmaß nach 6 Monaten (VAS, 0–10), Durchschnitt±Standardabweichung | 4,30±2,34 | 3,22±2,27 | 0,001 ^a |
| Funktionsausmaß (FFbH [%]), Durchschnitt±Standardabweichung | 75,0±21,7 | 72,1±22,4 | 0,296 |

^a Statistisch signifikant

ner multimodalen Therapie profitieren, wie es bereits beim chronischen LWS-Schmerz hinreichend in der Literatur beschrieben wurde [1, 7, 21, 22]. Die analysierten Ausgangswerte in dieser mit klaren Ein- und Ausschlusskriterien definierten Studie vor Beginn der standardisierten Therapie zeigten in den beiden Gruppen zumeist keine signifikanten Unterschiede und lassen somit den Vergleich der Ergebnisse der HWS- und LWS-Patienten zu. Die einzig signifikanten Unterschiede zu Beginn waren ein niedrigerer BMI und ein besserer funktioneller Status im FFbH in der HWS-Gruppe. Dass diese einzigen Unterschiede die letztendlichen Therapieergebnisse entscheidend beeinflussen haben, ist unserer Meinung nach eher nicht wahrscheinlich.

In allen 3 analysierten Outcomekriterien, Arbeitsfähigkeit, Schmerzausmaß und Funktionsstatus, zeigte sich in beiden Gruppen eine signifikante Verbesserung nach 6 Monaten im Vergleich zum Ausgangswert. Hinsichtlich der Parame-

ter Arbeitsfähigkeit und Funktion ergaben sich nach 6 Monaten in den beiden Gruppen keine signifikanten Unterschiede. Die Arbeitsfähigkeitsrate im Gesamtkollektiv lag bei 67,4% und war den in der Literatur dargestellten Resultaten [1, 7, 13, 21, 22, 24] ähnlich, wobei eine Vergleichbarkeit durch das oft unterschiedliche Patientenprofil und die unterschiedlichen Ein- und Ausschlusskriterien erschwert ist. Des Weiteren sollte die relativ lange Krankheitsdauer bei den Patienten dieser Studie von im Durchschnitt über 9 Wochen zu Beginn der multimodalen Schmerztherapie mit ins Kalkül gezogen werden. Bei der Beurteilung des Funktionsausmaßes muss berücksichtigt werden, dass der Ausgangswert in der HWS-Gruppe signifikant höher lag als in der LWS-Gruppe bei letztendlich gleichen Endergebnissen, sodass die LWS-Patienten hinsichtlich der Funktionsverbesserung mehr von der Therapie profitierten. Zusätzlich hatten die Patienten mit chronischem LWS-Schmerz bei gleichen Ausgangsbedingungen eine signifikant nied-

rigere Schmerzintensität nach 6 Monaten im Vergleich zur HWS-Gruppe, sodass trotz der signifikanten Verbesserung im Verlauf in allen Kriterien in beiden Gruppen die LWS-Gruppe diesbezüglich mehr von der multimodalen Schmerztherapie profitierte als die HWS-Gruppe.

Auch das psychologische Profil der beiden Patientengruppen könnte eine Rolle spielen. Bei Patienten mit chronischem LWS-Schmerz scheint das Angstvermeidungsverhalten von großer Bedeutung zu sein. Dies geht in der Literatur mit einem erhöhten Risiko einer verlängerten Arbeitsunfähigkeit einher [3, 30] und wurde auch schon bei anderen chronischen Krankheitsbildern wie dem chronischen regionalen Schmerzsyndrom [23] bestätigt. Für Patienten mit chronischem HWS-Schmerz gibt es diesbezüglich nur wenig Studien in der Literatur, Vergleichsstudien hinsichtlich des psychologischen Profils und unterschiedlicher Copingstrategien bei HWS- und LWS-Schmerz fehlen. In der einzig uns hierzu bekannten Arbeit ergab sich bei 144 Patienten mit chronischem LWS- oder HWS-Schmerz kein signifikanter Unterschied hinsichtlich des Angstvermeidungsverhalten in den beiden Gruppen [6]. Dennoch haben wir den Eindruck (ohne dies in der Studie explizit untersucht zu haben und statistisch beweisen zu können), dass bei Patienten mit chronischem LWS-Schmerz oft das „Vermeiderprofil“ („avoidance“ [30]) überwiegt, während bei den Patienten mit chronischem HWS-Schmerz häufiger „Durchhalter“ („endurance“ [9]) anzutreffen sind. Eine multimodale Schmerztherapie im Sinne des Aktivierens wäre infolgedessen zugänglicher als eine die Spannung reduzierende Therapie (Relaxation). Dies wäre ein Grund für die etwas bessere Schmerzreduktion in der LWS-Gruppe im Vergleich in dieser Studie. Dennoch bestätigte sich diese Hypothese in der vorliegenden Studie nicht eindeutig, da auch die Patienten mit chronischem HWS-Schmerz in allen 3 Outcomevariablen signifikant von der multimodalen Schmerztherapie profitierten. Diese Überlegungen sollten aber in zukünftigen Studien mitberücksichtigt werden und Gegenstand weiterer Untersuchung sein.

Effektivität der multimodalen Schmerztherapie

Die multimodale biopsychosoziale Schmerztherapie hat sich in der Behandlung von Patienten mit chronischen lumbalen Rückenschmerzen etabliert [7]. Generell stellt sie eine sehr kostspielige und aufwändige Behandlungsform dar. In der Literatur gibt es sehr wenig Kosten-Nutzen-Analysen darüber, ob eine Reduzierung des Arbeitsausfalls und dessen Folgekosten den finanziellen Aufwand dieser Therapieform ausgleicht. Des Weiteren existiert unseres Wissens keine Untersuchung, die belegt, in welchem Ausmaß und Aufwand eine multimodale Therapie betrieben werden muss, um letztendlich Effizienz zu erzielen. Auch die Gewichtung der einzelnen Module und ihre Bedeutung für den Behandlungserfolg ist noch nicht ausreichend untersucht. So ist auch die Bedeutung der konventionellen Physiotherapie bei chronischen Nacken- und Rückenschmerzen noch nicht intensiv genug und abschließend beurteilt [8].

Die multimodale Schmerztherapie bei chronischen HWS- und LWS-Patienten ist kann sowohl unter stationären Bedingungen als auch im ambulanten Setting, so z. B. im Rahmen einer ambulanten Tagesklinik, vorgenommen werden. Die Durchführbarkeit dieser Therapieform – stationär, teilstationär oder ambulant – ist sicherlich auch unter dem Hintergrund der finanziellen Realisierbarkeit dieser Konzepte zu sehen, da seitens der Kostenträger derzeit weiterhin keine einheitliche Linie sowie keine einheitliche Bereitschaft zur Kostenübernahme zu erkennen ist, obwohl die Effizienz dieser Therapieform mittlerweile unumstritten ist.

Zusätzlich gibt es nur wenige Studien, die die Ergebnisse bei chronischem HWS-Schmerz untersuchen, da die Untersuchungen meist auf LWS-Patienten fokussiert sind. In einer neueren Übersichtsarbeit fanden Karjalainen et al. [15] nur 2 relevante Studien, die die evidenzbasierten Kriterien erfüllten, und folgerten daraus, dass diesbezüglich dringend hochqualitative Studien notwendig seien. In den zwei zitierten Studien mit jeweils 93 und 66 Patienten mit chronischen Nacken- und Schulterschmerzen fanden sich keine Unterschiede hinsichtlich der Er-

gebnisse bei multimodaler Schmerztherapie im Vergleich zur traditionell therapierten Gruppe [4, 13]. Die Probleme dieser zitierten Studien und anderer weniger Untersuchungen, die sich mit den Therapieergebnissen nach Behandlung chronischer HWS-Beschwerden beschäftigen, sind mannigfaltig und betreffen oft geringe Patientenzahlen, unterschiedliche Schmerzlokalisationen wie Kopf- oder Schulterschmerz sowie unklar definierte Ein- und Ausschlusskriterien.

Studien, die direkt das Outcome von Patienten mit LWS- und HWS-Schmerz vergleichen, sind äußerst selten. So fanden Wright et al. [31] in insgesamt 1198 Patienten mit HWS- und LWS-Beschwerden nach einem multidisziplinären Therapieansatz im Sinne einer „functional restoration“ keine Unterschiede in beiden Gruppen mit einer sehr hohen Arbeitsfähigkeit von über 90%. In der Studie von Horneij et al. [12] traten nach Anwendung zweier Präventionsprogramme in 282 Patienten nach 18 Monaten keine Unterschiede in den Gruppen mit Nacken-, Schulter- und LWS-Schmerzen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe auf, wobei hier allerdings zu Beginn der Studie nur 13% arbeitsunfähig waren. Taimela et al. [26] berichteten bei 76 Patienten über verschiedene Ansätze einer multimodalen Schmerztherapie bei chronischen Nackenschmerzen. Nach 3 und 12 Monaten war die Gruppe, die multimodal behandelt worden war, hinsichtlich der Kriterien Nackenschmerz, allgemeiner Gesundheitszustand und Arbeitsfähigkeit signifikant besser als die Gruppe, die nur häusliche Übungen durchführen musste. Beide Gruppen erzielten bessere Ergebnisse als eine Gruppe, die nur allgemeine Verhaltensmaßregeln mitbekommen hatte, was wiederum zeigt, dass evtl. auch weniger intensive Programme einen Benefit für den Patienten haben.

Schlussfolgerungen

Auch Patienten mit chronischen HWS-Beschwerden profitieren von einer multimodalen Schmerztherapie, was bisher meist nur für Patienten mit chronischem LWS-Schmerz gezeigt wurde. Die Ergebnisse zeigen eine signifikante Verbesserung

hinsichtlich Arbeitsfähigkeit, Schmerz und Funktion in beiden Gruppen, chronischem HWS- und LWS-Schmerz, 6 Monate nach multimodaler Schmerztherapie im Vergleich zu den Ausgangswerten. Dennoch müssen weitere kontrollierte randomisierte Studien, wie sie bereits für Patienten mit chronischen lumbalen Schmerzen existieren, die Ergebnisse dieser Studie bestätigen.

Fazit für die Praxis

Diese prospektive klinische Studie vergleicht die Ergebnisse nach einer 3-wöchigen multimodalen Schmerztherapie bei insgesamt 328 Patienten mit chronischem HWS- oder LWS-Schmerz. Die Ergebnisse nach 6 Monaten zeigen in beiden Gruppen eine signifikante Verbesserung hinsichtlich der erhobenen Parameter Arbeitsfähigkeit, klinische Funktion und Schmerzausmaß im Vergleich zum Ausgangswert. Hinsichtlich der Outcomeparameter Funktionskapazität und Arbeitsfähigkeit ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in beiden Gruppen, die LWS-Gruppe wies nach 6 Monaten allerdings signifikant geringere Schmerzen als die HWS-Gruppe auf. Dennoch stellt nach den Ergebnissen dieser Studie die multimodale Schmerztherapie auch für Patienten mit chronischem HWS-Schmerz eine geeignete und effiziente Therapieform dar, wie es bis dato hauptsächlich nur für Patienten mit chronischem LWS-Schmerz gezeigt worden war.

Korrespondierender Autor

Dr. M. Buchner

Orthopädische Universitätsklinik
Schlierbacher Landstraße 200a, 69118 Heidelberg
Matthias.Buchner@ok.uni-heidelberg.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor versichert, dass keine Verbindungen mit einer Firma, deren Produkt in dem Artikel genannt ist, oder einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt, bestehen.

Literatur

1. Bendix AF, Bendix T, Hastrup C (1998) Can it be predicted which patients with chronic low back pain should be offered tertiary rehabilitation in a functional restoration program? A search for demographic, socioeconomic, and physical predictors. *Spine* 23: 1775–1783
2. Bronfort G, Evans R, Nelson B, Aker PD, Goldsmith CD, Vernon H (2001) A randomized clinical trial of exercise and spinal manipulation for patients with chronic neck pain. *Spine* 26: 788–797
3. Crombez G, Vlaeyen JWS, Heuts PH, Lysens R (1999) Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain* 80: 329–339
4. Ekberg K, Bjorkqvist B, Malm P, Bjerre-Kiely B, Axelsson O (1994) Controlled two year follow up of rehabilitation for disorders in the neck and shoulders. *Occup Environ Med* 51: 833–838
5. Ekberg K, Karlsson M, Axelsson O, Bjorkqvist B, Bjerre-Kiely B (1995) Cross-sectional study of risk factors for symptoms in the neck and shoulder area. *Ergonomics* 38: 971–980
6. George S, Fritz J, Erhard RE (2001) A comparison of fear-avoidance beliefs in patients with lumbar spine pain and cervical spine pain. *Spine* 26: 2139–2145
7. Guzman J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C (2001) Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: systematic review. *BMJ* 322: 1511–1516
8. Harvey N, Cooper C (2005) Physiotherapy for neck and back pain. We need to know who will benefit from which intervention. *BMJ* 330: 53–54
9. Hasenbring M, Hallner D, Klasen B (2001) Psychologische Mechanismen im Prozess der Schmerzchronifizierung. Unter- oder überbewertet? *Schmerz* 15: 442–447
10. Hautzinger M, Bailer M (1993) Allgemeine Depressionsskala (ADS). Die deutsche Version des CES-D. Beltz Test, Weinheim
11. Hildebrandt J, Pflingsten M, Franz C, Seeger D, Saur P (1996) Das Göttinger Rücken Intensiv Programm (GRIP), Teil 1: Ergebnisse im Überblick. *Schmerz* 10: 190–203
12. Horneij E, Hemborg B, Jensen I, Ekdahl C (2001) No significant differences between intervention programmes on neck, shoulder and low back pain: a prospective randomized study among home-care personnel. *J Rehabil Med* 33: 170–176
13. Jensen I, Nygren A, Gamberale F, Goldie I, Westerholm P, Jonsson E (1995) The role of the psychologist in multidisciplinary treatment for chronic neck and shoulder pain: a controlled cost-effectiveness study. *Scand J Rehabil Med* 27: 19–26
14. Jordan A, Bendix T, Nielsen H, Hansen FR, Host D, Winkel A (1998) Intensive training, physiotherapy, or manipulation for patients with chronic neck pain. A prospective, single-blinded, randomized clinical trial. *Spine* 23: 311–318
15. Karjalainen K, Malmivaara A, Tulder M van, Roinen R, Jauhiainen M, Hurri H, Koes B (2001) Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for neck and shoulder pain among working age adults: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine* 26: 174–181
16. Koes BW, Bouter LM, Mameren H van, Essers AH, Versteegen GM, Hofhuisen DM, Homben JP, Knipschild PG (1992) Randomized clinical trial of manipulative therapy and physiotherapy for persistent back and neck complaints: results of one year follow-up. *BMJ* 304: 601–605
17. Kohlmann T, Raspe HH (1996) Der Funktionsfragebogen Hannover zur alltagsnahen Diagnostik der Funktionsbeeinträchtigung durch Rückenschmerzen (FFbH-R). *Rehabilitation* 35: 1–8
18. Leclerc A, Niedhammer I, Landre M, Ozguler A, Etope P, Pietri-Taleb F (1999) One-year predictive factors for various aspects of neck disorders. *Spine* 24: 1455–1462
19. Linton SJ (2000) A review of psychosocial risk factors in back and neck pain. *Spine* 25: 1148–1156
20. Nachemson A, Jonsson E (2000) Neck and back pain: the scientific evidence of causes, diagnosis, and treatment. Lippincott Williams & Williams, Philadelphia
21. Pflingsten M, Hildebrandt J, Leibing E, Franz C, Saur P (1997) Effectiveness of a multidisciplinary treatment program for chronic low-back pain. *Pain* 73: 77–85
22. Polatin PB, Gatchel RJ, Barnes D, Mayer H, Arens C, Mayer T (1989) A psycho-socio-medical prediction model of response to treatment by chronically disabled workers with low back pain. *Spine* 14: 956–961
23. Rose MJ, Klenerman L, Atchison L, Slade PD (1992) An application of the fear-avoidance model to three chronic pain problems. *Behav Res Ther* 30: 359–365
24. Schonstein E, Kenny D, Keating J, Koes B, Herbert RD (2003) Physical conditioning programs for workers with back and neck pain: a Cochrane systematic review. *Spine* 28: E391–E395
25. Swenson RS (2003) Therapeutic modalities in the management of nonspecific neck pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 14: 605–627
26. Taimela S, Takala E, Asklöf T, Seppälä K, Parviainen S (2000) Active treatment of chronic neck pain: a prospective randomized intervention. *Spine* 25: 1021–1027
27. Van Tulder MW, Koes BW (2002) Chronic low back pain and sciatica. *Clin Evid* 7: 1032–1048
28. Victor L, Richeimer SM (2003) Psychosocial therapies for neck pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 14: 643–657
29. Waddell G (1998) The clinical course of low back pain. In: Waddell G (ed) *The back pain revolution*. Churchill Livingstone, Edinburgh London New York, pp 103–107
30. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ (1993) A fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain* 52: 157–168
31. Wright A, Mayer TG, Gatchel RJ (1999) Outcomes of disabling cervical spine disorders in compensation injuries: a prospective comparison to tertiary rehabilitation response for chronic lumbar spine disorders. *Spine* 24: 178–183

L. Radbruch und F. Nauck (Hrsg.)
Cannabinoide in der Medizin
 Bremen: UNI-MED Verlag 2006, 1. Auflage,
 112 S., 7 Abb., (ISBN 3-89599-773-0),
 Hardcover, 44.00 EUR

Cannabinoide haben als Sucht – und Genussmittel aber auch als Heilmittel eine lange Tradition. Für viele Bereiche der Medizin wird zunehmend der Einsatz diskutiert, so für die Behandlung von Schmerzen und Spastiken aber auch von Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit und Kachexie bei Patienten mit AIDS, Tumorerkrankung und neurologischen Erkrankungen. Die hier genannten Symptome können zu einer drastischen Einschränkung in der individuellen Lebensqualität der betroffenen Patienten führen. Umso wichtiger erscheint eine Erweiterung des vorhandenen therapeutischen Spektrums. 9-Tetrahydrocannabinol (THC) ist seit 1998 verkehrsfähig, dennoch ist das Wissen über Indikationen, Wirkungen und Nebenwirkungen noch recht gering.

Die Herausgeber stellen in ihren Buch den Einsatz der Cannabinoide bei den unterschiedlichen Indikationen, den Stand der Wissenschaft bezogen auf Cannabinoidrezeptoren und das Endocannabinoidsystem und das Nebenwirkungsspektrum sehr übersichtlich und informativ dar. Sehr hilfreich ist das Kapitel Verschreibung, Verfügbarkeit und rechtliche Lage, dass dem Arzt, der den Einsatz erwägt, sehr praktisch orientierte Hilfestellung auch zur Reduktion der Behandlungskosten vermittelt. Erfreulich ist die kritische Analyse, die jedem Kapitel angehängt ist und den Stellenwert des Einsatzes bei der jeweiligen Indikation auch vor dem Hintergrund möglicher Nebenwirkungen diskutiert. Dem Leser wird rasch deutlich, dass die Cannabinoide interessante Therapieansätze bieten und sicherlich für zukünftige Entwicklungen einiges erwarten lässt. Das setzt aber voraus, dass durch nebenwirkungsärmere synthetische Cannabinoide das therapeutische Fenster entscheidend verbreitert wird.

Die Herausgeber haben durch das vorliegende Buch eine gute, lesenswerte Grundlage für den klinischen Einsatz der Cannabinoide geschaffen und somit eine Lücke in der deutschsprachigen, medizinischen Fachliteratur geschlossen.

C. Ostgathe (Köln)