

» Behandlung unspezifischer chronischer Kreuzschmerzen – ein strukturierter Ansatz zur Einschätzung psychosozialer Risikofaktoren

C. Beyerlein, PT, MT, MManipTh
Wankheim

Zusammenfassung: Die Arbeit möchte für jeden Physiotherapeuten und für die Physiotherapie ganz allgemein eine wissenschaftliche und professionelle Grundlage bereitstellen, auf der sich in Zukunft die schwierige Aufgabe der Behandlung von Patienten mit unspezifischen chronischen Kreuzschmerzen angehen lässt. Außerdem soll deutlich gemacht werden, dass bei manualtherapeutischer funktioneller Rehabilitation nicht nur das körperliche Problem, sondern die ganze unter diesem Problem leidende Person behandelt werden muss.

Schlüsselwörter: Unspezifische chronische Kreuzschmerzen – Behandlung – manualtherapeutische **funktionelle Rehabilitation**

Summary: The report aims to provide a scientific and professional base in how every physiotherapist and the physiotherapy profession can approach the difficult topic managing patients with non-specific chronic low back pain in the future. It will also highlight that manual therapy, consisting of functional rehabilitation requires not only the management of the disorder but also the whole person suffering from the disorder.

Keywords: Non-specific chronic low back pain – management – manual therapy – functional rehabilitation

■ Einleitung

Schmerz ist die häufigste Ursache, weshalb Patienten einen Physio- oder Manualtherapeuten oder einen Vertreter einer anderen Berufsgruppe im Gesundheitsbereich aufsuchen. Bei der ersten Untersuchung versucht der Manualtherapeut, die Ursache des Schmerzes herauszufinden. Nach einem persönlichen Gespräch kann er sich zu folgenden Punkten ein Bild machen:

- Wie hat der Schmerz begonnen?
- Welche sind seine typischen Merkmale?
- Welche Faktoren verschlimmern oder lindern ihn?
- Wie wirkt sich Bewegung auf den Schmerz aus?

Im Allgemeinen folgt auf das Gespräch eine körperliche Untersuchung, zu der die Beurteilung von aktivem und passivem Bewegungsausmaß, spezifische Tests sowie Palpation gehö-

ren. Annahmen über mögliche Schmerzmechanismen werden aufgrund der Angaben, wie sich der Schmerz reproduziert, festgestellter Abnormalität bestimmter Bewegungen und ermittelter verlorener Empfindungsfähigkeit oder Muskelkraft getroffen (Main u. Watson 1999).

Schmerz hat jedoch viele Aspekte, und selbst wenn der Physiotherapeut die wahrscheinliche Schmerzquelle festgestellt hat, heißt das nicht, dass seine Behandlung Erfolg haben wird. Abbildung 1 zeigt den Zusammenhang zwischen Schmerz, körperlicher Beeinträchtigung und Behinderung. Diese Merkmale stehen zwar in Beziehung zueinander, aber das Ausmaß der Behinderung variiert stark, je nach Dauer der Symptome und klinischen Untergruppen. So kann sich beispielsweise ein Patient zur ersten Untersuchung mit zwar relativ geringen Beeinträchtigungen vorstellen, seine Behinderung jedoch als schwer erscheinen (Kendall 1997, Main u. Watson 1999). An anderer Stelle wurde sogar gesagt, Schmerz, Behinderung und Beeinträchtigung seien eher schwach korreliert (Waddell 1987, Rainville et al. 1992).

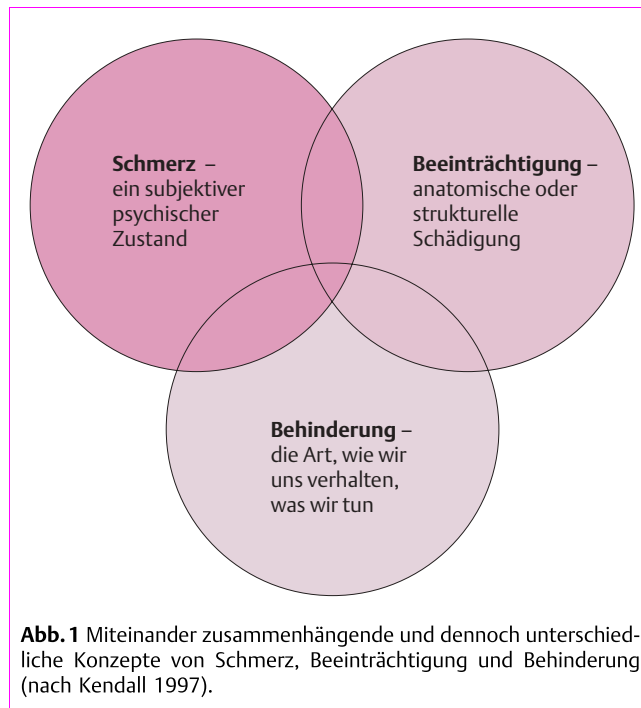
Chronische Kreuzschmerzen zu verstehen, zu erklären und dementsprechend zu behandeln bedeutet in den meisten Fällen mehr, als lediglich eine einzelne organische Ursache des Schmerzes zu beseitigen. Ganz allgemein weisen Patienten unterschiedliche Haltungen, Erwartungen, Überzeugungen und vorherige Lerngeschichten auf. Es ist sehr wichtig, auf solche psychischen Aspekte einzugehen, da sie höchstwahrscheinlich die Reaktion der Patienten auf die Behandlung beeinflussen. Noch wichtiger ist es, Risikofaktoren zu identifizieren, die zu gewissen Verhaltensweisen führen, und herauszufinden, wie sich diese vermeiden lassen. Bei einer Betrachtungsweise aller Patienten einfach als Personen mit der gleichen medizinischen Diagnose bleiben vermutlich sowohl Patienten als auch Physiotherapeuten oder sonstige Vertreter medizinischer Berufe unzufrieden (Turk 1999).

Das folgende Szenario eines Patienten mit chronischen Kreuzschmerzen aus dem Newsletter (McKenzie-Institut, Großbritannien) wirft Licht auf die Notwendigkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen anstatt eines traditionell biomedizinischen Ansatzes zur Behandlung von Patienten mit chronischen Schmerzen.

Weil es dem Patienten nicht besser geht, wird er zu einem weiteren Physiotherapeuten oder Vertreter eines anderen medizinischen Berufs überwiesen, die wieder eine andere Diagnose stellen. Der Patient mit Rückenschmerzen hat schon

Manuelle Therapie 6 (2002) 151–163
© Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York

Originalarbeit **Manuelle**
Therapie



23 Ärzte aufgesucht und 24 Diagnosen erhalten, da er nämlich eine selbst gestellt hat. Vielleicht wird er auch zu weiterer Untersuchung überwiesen. Also denkt er: „Etwas stimmt nicht, wenn sie das finden, können sie es beheben. Ich muss abwarten.“ Er versucht neuerliche Untersuchungen, die negativ oder unbestimmt ausfallen. Während der Patient wartet und nichts tut, kommt es zur Schonhaltung und Deaktivierung, er verliert seinen Arbeitsplatz und wird depressiv. Immer noch verbessert nichts seine Lage und immer noch wartet er. Worauf wartet er? Auf jemanden, der die Antwort findet, den richtigen Test macht und ihm helfen kann. Auf jemand anderen also, nicht auf sich selbst.

Dies ist das typische Bild eines Patienten mit chronischen Schmerzen, gekennzeichnet unter anderem durch Kummer, die Erwartung, dass jemand ihm hilft, und ein geringes Verständnis von unspezifischem chronischem Schmerz (May 2001).

Ein derartiges Szenario macht deutlich, wie nötig es ist, die Problematik einer Behandlung nichtspezifischer chronischer Kreuzschmerzen künftig besser zu verstehen. Alle Physiotherapeuten mussten sich im Verlauf ihrer Laufbahn dieser Herausforderung schon einmal stellen oder werden das irgendwann tun müssen.

Die vorliegende Arbeit will daher einen Überblick über die Prävention chronischer Kreuzschmerzen und Risikofaktoren geben, die zur Aufrechterhaltung chronischer Schmerzen führen. Vor allem konzentriert sie sich aber auf die klinische Behandlung von Patienten mit chronischen Kreuzschmerzen. Potenziell profitieren werden davon Kollegen auf dem Gebiet der Physiotherapie, Arbeitgeber und auch Versicherungen. Schließlich und hoffentlich wird diese Arbeit auch Patienten nützlich sein.

Manuelle Originalarbeit
Therapie

■ Ursachen chronischer Kreuzschmerzen

Bei einer großen Zahl von Patienten bleiben, nachdem schwere spinale Erkrankungen oder Nervenwurzelprobleme ausgeschlossen werden konnten, als Problem unspezifische Kreuzschmerzen, auch als „einfaches Rückenweh“ bezeichnet, das sich je nach körperlicher Aktivität ändert und das man als Erwachsener im Laufe des Lebens eben bekommt. Klinisch lässt sich unspezifischer Kreuzschmerz (Low back pain, LBP) manchmal mit einer mehr oder weniger schmerzhaften *Zerrung* oder *Verstauchung* in Gesäß oder Oberschenkel in Zusammenhang bringen, die aber in den meisten Fällen nicht krankheitsbedingt ist und von selbst heilt (Waddell 1996).

Abbildung 2a zeigt den Trend bei Behinderung durch chronische Kreuzschmerzen während der letzten 40 Jahre. Es wird ersichtlich, dass Behinderung durch chronische Kreuzschmerzen seit etwa 1985 dramatisch zugenommen hat. Untersuchungen zur Pathologie von Kreuzschmerzen oder zur Prävalenz der Symptome von LBP ergaben jedoch keine Begründung für diese Veränderung. Als einzige Erklärung können unser verändertes Verständnis des Phänomens von Kreuzschmerzen und unsere veränderten Möglichkeiten, etwas dagegen zu unternehmen, angeführt werden (Allan u. Waddell 1989). Es wurde auch vermutet, die Erfindung von Computer- und Kernspintomographie habe diesen Anstieg von Behinderung durch Kreuzschmerz gefördert (Hilyard 2001).

Im Entwicklungsablauf von Belastung des unteren Rückens werden folgende 3 Phasen unterschieden:

- **Phase 1 (akut):**
Beginn der Symptome liegt 3–4 Wochen zurück

Patienten in diesem Stadium haben im Allgemeinen auch ohne ärztlich verschriebene Behandlungen eine gute Prognose. Es gibt Gründe zu der Annahme, dass hier Überbehandlung zu gesteigertem Krankheitsverhalten führen könnte, vor allem als Folge einer sich verschlechternden Allgemeinkonstitution, da sehr viel Ruhe verschrieben wird (Frank et al. 1996 b).

- **Phase 2 (subakut):**
Beginn der Symptome liegt 4–12 Wochen zurück

Patienten in diesem Stadium arbeiten in den meisten Fällen schon wieder, mit gelegentlich geringen Beschwerden. Diejenigen, die wegen des Zustands ihres Rückens immer noch nicht arbeiten, sind verstärkt in Gefahr, eine langfristige Behinderung zu entwickeln. An diesem Punkt sind intensive physiotherapeutische Behandlung und/oder Programme nötig, wenn durch Arbeitsausfall entstehende Kosten reduziert werden sollen.

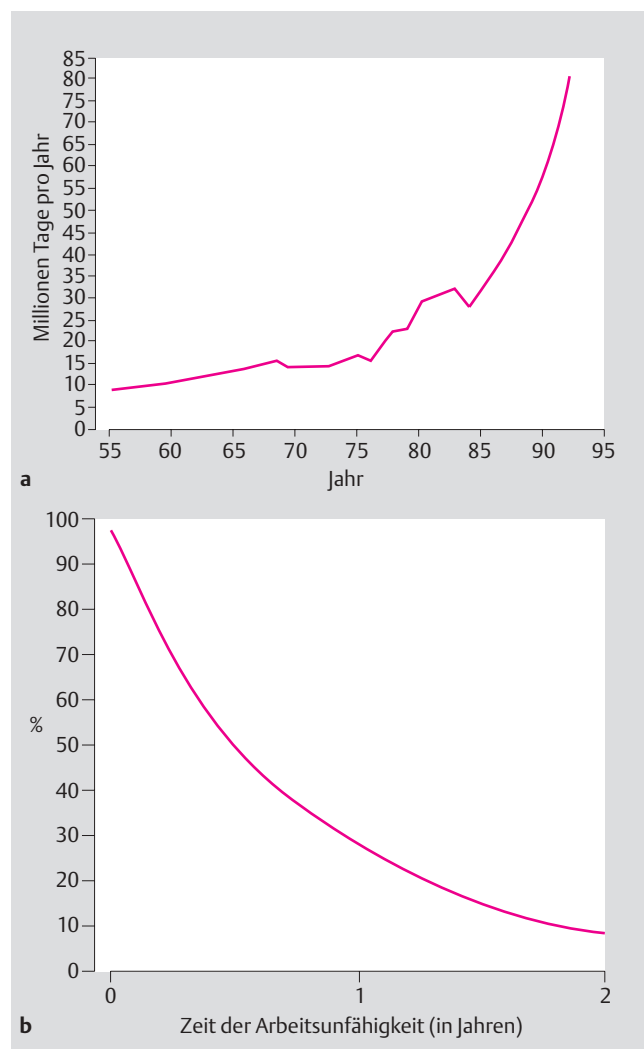


Abb. 2a u. b

a Trend bei chronischen Kreuzschmerzen während der letzten 40 Jahre (nach Waddell 1996).

b Beziehung zwischen der Chance einer Rückkehr zur Arbeit und der Zeit der Arbeitsunfähigkeit (nach Waddell 1996).

- Phase 3 (chronisch):
Beginn der Symptome liegt mehr als 12 Wochen zurück

Dieses Stadium wird als Beginn eines chronischen Zustands angesehen. Eine erfolgreiche Behandlung besteht in einem verhaltenstherapeutischen Ansatz und einem Programm funktioneller Rehabilitation, wiederum mit dem Ziel einer Rückkehr zur Arbeit (Frank et al. 1996b).

Abbildung 2b zeigt die Chance einer Rückkehr zur Arbeit im Verhältnis zur Zeit der Arbeitsunfähigkeit. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Chance einer Rückkehr zur Arbeit umso geringer wird, je länger jemand seinem Arbeitsplatz fern bleibt (Waddell 1996).

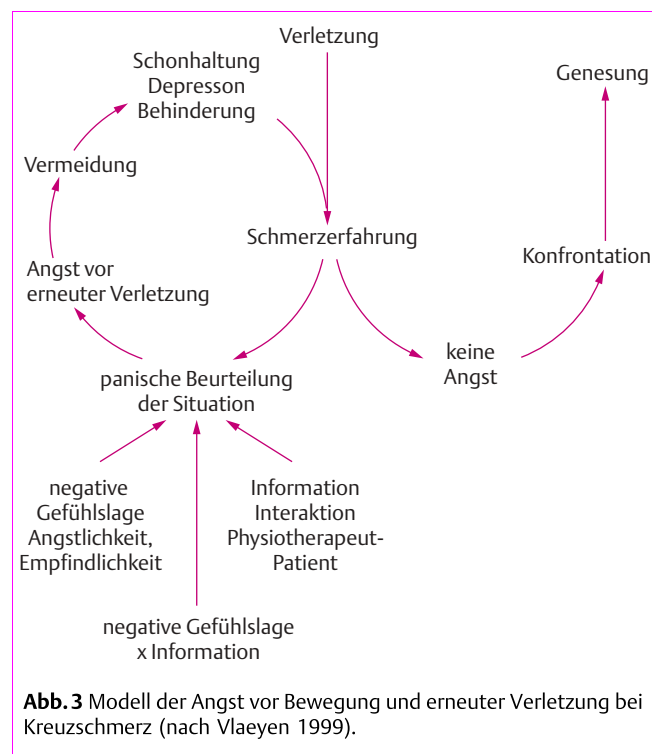


Abb. 3 Modell der Angst vor Bewegung und erneuter Verletzung bei Kreuzschmerz (nach Vlaeyen 1999).

■ Modelle zu chronischem Schmerz

■ Modell der Angstvermeidung

Die Frage, warum und wie bestimmte Menschen nach einer einfachen Zerrung oder Verstauchung chronische Schmerzen im Rücken entwickeln, lässt sich immer noch nicht leicht beantworten. Zu den bisher vorgeschlagenen Modellen bei chronischem Schmerz gehört das *Kognitive Modell der Angst vor Bewegung/(erneuter) Verletzung* (Vlaeyen et al. 1995 a). Sein zentrales Konzept ist die Angst vor Schmerz, vor allem davor, dass Bewegung oder körperliche Aktivität zu (erneuter) Verletzung führen. Abbildung 3 stellt 2 wesentliche entgegengesetzte Wege aus dieser Situation dar: *Konfrontation* und *Vermeidung*.

Nach einer geringfügigen Verletzung, mit der keine krankhaften Veränderungen verbunden sind, besteht die normale Reaktion darin, sich mit den Alltagsaufgaben zu konfrontieren. In den meisten Fällen führt dies zu einer Verringerung der Angst und somit schneller Rehabilitation. Dagegen bringt Vermeidung den Patienten in eine Lage, in der der Schmerz bestehen bleibt oder sogar noch schlimmer wird. Aus Angst vor noch größeren Schmerzen übt er vielleicht bestimmte Aktivitäten nicht mehr aus (Vlaeyen u. Crombez 1999).

Im 1. Stadium nach einer Verletzung ist ein Vermeidungsverhalten, wie z. B. *Ruhen, Hinken* oder *Benutzen von Hilfsmitteln*, zur Verringerung von Schmerz und unangenehmen Empfindungen begreiflich. Werden bestimmte Aktivitäten auch nach abgeschlossenem Heilungsprozess weiter vermieden, kann dies physische (Mobilitätsverlust, verminderte Kraft und Fitness insgesamt, „Dekonditionierung“) und psychische (Ver-

Originalarbeit **Manuelle**
Therapie

lust des Selbstvertrauens, Depression und Frustration) Konsequenzen haben.

Auf der Grundlage von Vlaeyens Modell lässt sich Behinderung wegen chronischem Schmerz anhand der Verhaltensreaktionen auf das Einsetzen von Schmerz vorhersagen. Patienten, die durch die Schmerzerfahrung nicht ängstlich werden, sondern dies als normal akzeptieren, begegnen diesem Schmerz in realistischer Weise. Sie nehmen ihre normalen Aktivitäten allmählich wieder auf, ohne sich über ein paar „Beschwerden“ allzu viele Sorgen zu machen, und erholen sich ohne Zwischenfälle.

Dagegen beginnen sich Patienten, die jedes Weh oder Unbehagen als Katastrophe ansehen, vor Bewegungen zu fürchten, aus Angst, dies könne zu erneuter Verletzung führen. Vlaeyen et al. beschreiben dies als schmerzbezogene Angst und panische Beurteilung (Catastrophizing; Vlaeyen et al. 1995 a, Vlaeyen u. Crombez 1999). Das führt dann zu Vermeidungsverhalten und allgemeinem Rückgang normaler beruflicher, freizeitbezogener und sozialer Aktivitäten (Isolation, Verlust von Freunden). Schonhaltung, Behinderung und Depression sind die Folge, und anstatt dass sich das Problem des Schmerzes löst, setzt es sich in einem immer weiter gehenden Kreislauf der Verschlechterung aller Aspekte des Lebens des Patienten fort, der als *schmerzbezogene Angst- und Vermeidungs-/Fluchthaltung* bezeichnet wird (Vlaeyen et al. 1995 a, Vlaeyen u. Crombez 1999).

Nach Klenerman et al. (1995) scheint Angst vor Schmerz in einem frühen Stadium einer der stärksten Prädiktoren dafür zu sein, dass ein Patient chronische Schmerzen bekommt, und selbst bei schmerzfreien Personengruppen scheint die panische Beurteilung von Schmerz und ein Schmerz-Vermeidungs-Verhalten einen Prädiktor für nachfolgende Schmerzepisoden darzustellen. Die Chance, dass zu dieser Verhaltensgruppe gehörende Personen im folgenden Jahr eine Schmerzepisode erleben, war doppelt so groß wie bei anderen Personen (Vlaeyen u. Linton 2000).

■ Biopsychosoziales Modell

Die Wahrnehmung von Schmerz in einem Teil des Körpers und die Entstehung einer chronischen Behinderung sind durch viele Faktoren bedingt, die nicht vollständig geklärt sind. Anfangs wurde Manualtherapie lediglich als ein biomedizinisches Herangehen an ein spezifisches Problem des Patienten gesehen (Main u. Watson 1999).

In jüngerer Zeit sehen mehrere Autoren die Behandlung unspezifischen chronischen Schmerzes in einem biopsychosozialen Rahmen (Waddell 1996, Main u. Watson 1999, Turk 1999). Selbst in bestimmten Fällen, in denen eine spezifische Gelenkmobilisation ganz klar angezeigt ist, muss das Problem in größerem Umfang verstanden werden, wie im biopsychosozialen Modell von Kreuzschmerz und Behinderung dargestellt ist (Abb.4; Waddell u. Main 1998, Main u. Watson 1999).

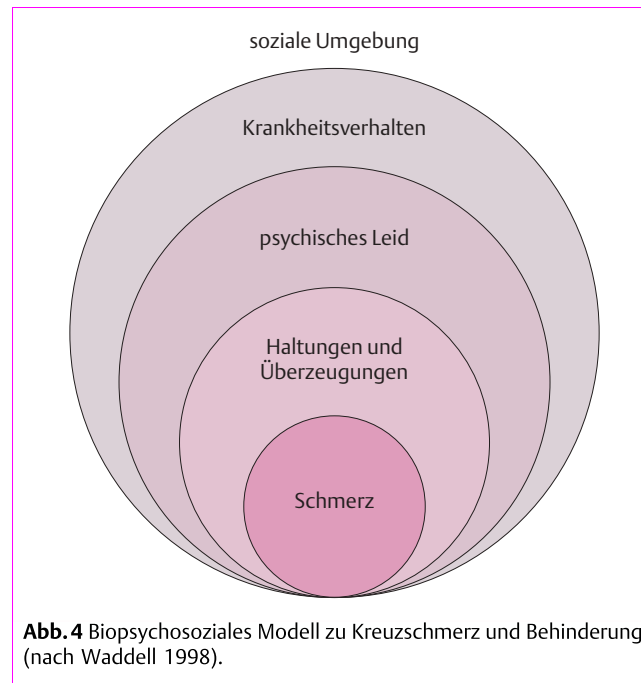


Abb.4 Biopsychosoziales Modell zu Kreuzschmerz und Behinderung (nach Waddell 1998).

Das biopsychosoziale Modell nimmt an, dass ein andauernder nozizeptiver Reiz existiert, der vom Patienten als Schmerz wahrgenommen wird. Seine emotionale Reaktion gegenüber diesem Reiz wird hauptsächlich durch seine Erkenntnisse (Kognitionen) und Überzeugungen beeinflusst. Daher sind sein für den Therapeuten sichtbares Verhalten ebenso wie seine emotionale Reaktion auf den Schmerz ein Produkt aus Kognitionen und Überzeugungen. Die soziale Umgebung (z. B. Familie und Arbeitsplatz) können einen enormen Einfluss auf das Krankheitsverhalten des Patienten haben. Dieses Modell gibt Einblick in jene Komponenten, die möglicherweise entscheidend dafür sind, dass chronischer Schmerz auch nach der Gewebeheilung weiter aufrechterhalten wird (Main und Watson 1999).

■ Befunderhebung des Schmerzes

Aus biomedizinischer Sicht wurden die Begriffe *Schmerz* und *Gewebeschädigung* synonym gebraucht. In manchen Fällen reicht aber der biomedizinische Ansatz zur Beurteilung des Schmerzproblems eines Patienten nicht aus. Daher hat die *International Association for the Study of Pain* einen anderen Blickwinkel eingenommen und Schmerz als eine „sensorische und emotionale Erfahrung, die mit tatsächlicher oder potentieller Gewebeschädigung einhergeht oder in Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird“ definiert (International Association for the Study of Pain 1979).

Bei einer Erstuntersuchung ist es entscheidend, schwere Erkrankungen auszuschließen, indem auf spezifische Zeichen entsprechender Pathologien geachtet wird, wie z. B. Retentionsprobleme oder Rückenmarkszeichen. Die Krankengeschichte des Patienten und in ihrem Rahmen auch solche Faktoren wie Beginn, Schwere und Ort des Schmerzes sollten ermittelt werden. Vor der Überweisung des Patienten zur

weiteren Untersuchung muss er zunächst körperlich untersucht werden (Kendall 1997). Anfangs sind dabei bildgebende Verfahren nicht hilfreich, sondern bringen stattdessen den Patienten vielleicht zu der irrtümlichen Überzeugung, die Röntgenstrahlen könnten ein Bild seines Schmerzes liefern (Kendall 1997).

Für eine strukturiertere Befunderhebung des Schmerzes gilt es, folgende drei Komponenten zu klären (Strong 1999):

- Beschreibung des Schmerzes,
- Reaktionen auf den Schmerz,
- Auswirkungen auf das Leben des Patienten.

Eine Beschreibung des Schmerzes wird üblicherweise anhand von Schmerzfragebogen (z.B. McGill), Einstufungsskalen (horizontale visuelle Analogskala VAS) oder Schmerzzeichnungen (Körperdiagramm) vorgenommen. Dazu dient der Begriff *Intensität* (wie viel Schmerz?), mithilfe dessen der Patient den Schmerz auf einer horizontalen Linie markiert (0 = kein Schmerz, 10 = sehr starker Schmerz).

Der McGill-Schmerzfragebogen beschreibt die Qualität des Schmerzes (z.B. dumpf, stechend, brennend), und der Patient sucht aus 20 Gruppen von Adjektiven diejenigen aus, die seinem gegenwärtigen Schmerz entsprechen. Durch Schmerzzeichnungen in einem Körperdiagramm erhält der Therapeut eine graphische Darstellung der Orte, an denen der Patient Schmerz empfindet (Strong 1999). Für eine gute Beziehung zwischen Patient und Therapeut ist es wesentlich, dass der Therapeut den Schmerz des Patienten versteht und ihm ermöglicht, genau mitzuteilen, wie sich der Schmerz für ihn anfühlt (Strong 1999).

Die Menschen reagieren sehr unterschiedlich auf Schmerz. Ihre Reaktionen beruhen auf ihrer Persönlichkeit, ihren vorherigen Erfahrungen und familiären und kulturellen Gegebenheiten. Wie ein Patient auf Schmerz reagiert, zeigt sich hauptsächlich an psychischen und Verhaltensreaktionen. Eine erfolgreiche Behandlung oder Heilung wird stark durch Ängste und Überzeugungen beeinflusst, die der Therapeut verstehen muss (Zusman 1997, Vlaeyen u. Crombez 1999). Für die Messung von Angst vor Bewegung und bestimmter Überzeugungen werden meist die *Tampa Scale for Kinesiophobia* und der Fragebogen zu Angst-Vermeidungs-Überzeugungen (Strong 1999) eingesetzt.

Zur Messung der Auswirkung des Schmerzes auf die Alltagsaktivitäten des Patienten zu Hause und bei der Arbeit sowie des Niveaus seiner Behinderung und seines funktionellen Status wurden in der Vergangenheit eine Reihe von vom Patienten auszufüllende Fragebogen vorgeschlagen. Zu den am häufigsten benutzten Fragebogen zählen der *Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire* (Abb. 5; Fairbank et al. 1989) und der *Roland-Morris Disability Questionnaire* (Abb. 6; Roland u. Morris 1983). Beide sind leicht auszufüllen und für den Therapeuten ein nützliches Hilfsmittel (Strong 1999).

Auch wenn die Art des Schmerzes bei jedem Patienten unterschiedlich ist, wird empfohlen, routinemäßig vor und nach jeder Behandlung eine einfache Einstufung der Schmerzintensität auf einer horizontalen visuellen Analogskala vorzunehmen. Bei komplexeren Schmerzproblemen sollte einer der

erwähnten Fragebogen ausgefüllt und ein multidisziplinäres Vorgehen erwogen werden (Strong 1999).

Abb. 5 Oswestry-Fragebogen

Anmerkung: Bitte lesen Sie zuerst folgenden Text:

Dieser Fragebogen wurde entworfen, um herauszufinden, wie Ihre Rückenschmerzen Ihre Fähigkeit beeinflussen haben, im Alltag zurechtzukommen. Bitte beantworten Sie jeden Abschnitt, und kreuzen Sie in jedem Abschnitt nur die *eine Aussage* an, die für Sie zutrifft. Auch wenn Sie in einem Abschnitt möglicherweise 2 Aussagen für Sie zutreffend finden, *kreuzen Sie trotzdem nur die eine Aussage an, die Ihr Problem am genauesten beschreibt*.

Abschnitt 1: Schmerzintensität

- Der Schmerz kommt und geht und ist sehr gering.
- Der Schmerz ist gering und ändert sich wenig.
- Der Schmerz kommt und geht und ist mäßig.
- Der Schmerz ist mäßig und ändert sich wenig.
- Der Schmerz kommt und geht und ist heftig.
- Der Schmerz ist heftig und ändert sich wenig.

Abschnitt 2: Selbstversorgung

- Normalerweise kann ich ohne zusätzliche Schmerzen für mich sorgen.
- Normalerweise kann ich für mich selbst sorgen, aber dies bereitet mir zusätzliche Schmerzen.
- Es ist schmerzhaft, für mich selbst zu sorgen, und ich bin dabei langsam und vorsichtig.
- Ich brauche etwas Hilfe, kann aber größtenteils selbst für mich sorgen.
- Ich brauche bei den meisten Dingen der Selbstversorgung täglich Hilfe.
- Ich ziehe mich nicht an, wasche mich mit Mühe und bleibe im Bett.

Abschnitt 3: Heben

- Ich kann schwere Dinge ohne zusätzliche Schmerzen heben.
- Ich kann schwere Dinge heben, aber es bereitet mir zusätzliche Schmerzen.
- Schmerzen hindern mich daran, schwere Dinge vom Boden aufzuheben, aber wenn sie günstig platziert sind, z.B. auf dem Tisch, kann ich sie heben.
- Schmerzen hindern mich daran, schwere Dinge aufzuheben, aber leichte bis mittelschwere Dinge kann ich heben, wenn sie günstig platziert sind.
- Ich kann nur sehr leichte Dinge heben.
- Ich kann gar nichts heben oder tragen.

Abschnitt 4: Gehen

- Schmerzen hindern mich nicht daran, beliebige Strecken zu gehen.
- Schmerzen hindern mich daran, weiter als 1,6 km zu gehen.
- Schmerzen hindern mich daran, weiter als 800 m zu gehen.
- Schmerzen hindern mich daran, weiter als 400 m zu gehen.
- Ich kann nur mit einem Stock oder Krücken gehen.

- Ich bin die meiste Zeit im Bett und muss mich zur Toilette schleppen.

Abschnitt 5: Sitzen

- Ich kann auf jedem Stuhl sitzen, so lange ich will.
- Ich kann nur in meinem bevorzugten Stuhl so lange sitzen, wie ich will.
- Schmerz hindert mich daran, länger als 1 Stunde zu sitzen.
- Schmerz hindert mich daran, länger als 30 Minuten zu sitzen.
- Schmerz hindert mich daran, länger als 10 Minuten zu sitzen.
- Schmerz hindert mich daran, überhaupt zu sitzen.

Abschnitt 6: Stehen

- Ich kann ohne zusätzliche Schmerzen so lange stehen, wie ich will.
- Ich kann so lange stehen, wie ich will, aber es tut mir weh.
- Schmerz hindert mich daran, länger als 1 Stunde zu stehen.
- Schmerz hindert mich daran, länger als 30 Minuten zu stehen.
- Schmerz hindert mich daran, länger als 10 Minuten zu stehen.
- Schmerz hindert mich daran, überhaupt zu stehen.

Abschnitt 7: Schlafen

- Schmerz hindert mich nicht daran, gut zu schlafen.
- Ich kann nur mit Schlaftabletten gut schlafen.
- Selbst wenn ich Schlaftabletten nehme, schlafe ich weniger als 6 Stunden.
- Selbst wenn ich Schlaftabletten nehme, schlafe ich weniger als 4 Stunden.
- Selbst wenn ich Schlaftabletten nehme, schlafe ich weniger als 2 Stunden.
- Schmerz hindert mich daran, überhaupt zu schlafen.

Abschnitt 8: Soziales Leben

- Mein soziales Leben ist normal und bereitet mir keine zusätzlichen Schmerzen.
- Mein soziales Leben ist normal, verstärkt aber meine Schmerzen.
- Schmerz hat keine wesentliche Auswirkung auf mein soziales Leben, außer dass er meine körperlich anstrengenderen Interessen wie z.B. Tanzen einschränkt.
- Schmerz hat mein soziales Leben eingeschränkt, und ich gehe nicht mehr so oft aus.
- Schmerz beschränkt mein soziales Leben auf zu Hause.
- Ich habe wegen der Schmerzen kein soziales Leben mehr.

Abschnitt 9: Umherfahren

- Ich kann ohne zusätzliche Schmerzen überall hinfahren.
- Ich kann überallhin fahren, aber es bereitet mir zusätzliche Schmerzen.
- Es tut zwar sehr weh, aber ich schaffe 2-stündige Fahrten.
- Wegen Schmerzen schaffe ich höchstens 1-stündige Fahrten.
- Wegen Schmerzen kann ich nur kurze, notwendige Fahrten von höchstens 30 Minuten unternehmen.
- Schmerz hindert mich am Fahren, mit Ausnahme von Fahrten zum Arzt oder Krankenhaus.

Abschnitt 10 Änderung der Heftigkeit des Schmerzes

- Meine Schmerzen bessern sich schnell.
- Meine Schmerzen wechseln, werden aber insgesamt deutlich besser.
- Meine Schmerzen scheinen sich zu bessern, aber zur Zeit nur langsam.
- Meine Schmerzen werden weder besser noch schlimmer.
- Meine Schmerzen verschlimmern sich allmählich.
- Meine Schmerzen verschlimmern sich schnell.

Abb. 6 Roland-Morris-Fragebogen

Anmerkung: Wenn Ihnen der Rücken wehtut, ist vielleicht manches von dem, was Sie normalerweise tun, für Sie schwierig. Die nachfolgende Liste enthält eine Reihe von Aussagen, mit denen Menschen sich selbst bei Rückenschmerzen beschreiben. Wenn Sie diese Sätze lesen, finden Sie vielleicht, dass manche genau beschreiben, wie Sie sich *heute* fühlen. Denken Sie beim Lesen *heute* an sich. Finden Sie einen Satz, der heute auf Sie zutrifft, kreuzen Sie ihn in dem Kästchen auf der linken Seite an. Nicht zutreffende Sätze lassen Sie frei und gehen zum nächsten über. Beachten Sie, nur jene Sätze anzukreuzen, von denen Sie sicher sind, dass sie *heute* auf Sie zutreffen.

1. Ich bleibe wegen meines Rückens die meiste Zeit zu Hause.
2. Ich ändere oft meine Stellung, damit es für meinen Rücken angenehmer wird.
3. Ich gehe wegen meines Rückens langsamer als sonst.
4. Wegen meines Rückens tue ich nichts von dem, was ich normalerweise in Haus und Garten tue.
5. Wegen meines Rückens halte ich mich beim Treppensteigen am Geländer fest.
6. Wegen meines Rückens lege ich mich öfter zum Ausruhen hin.
7. Wegen meines Rückens muss ich mich beim Aufstehen aus einem Sessel irgendwo festhalten.
8. Wegen meines Rückens versuche ich, andere Leute Dinge für mich erledigen zu lassen.
9. Beim Anziehen bin ich wegen meines Rückens langsamer als sonst.
10. Ich stehe wegen meines Rückens nur für kurze Zeit auf.
11. Wegen meines Rückens versuche ich, mich nicht zu bücken oder hinzuknien.
12. Ich finde es wegen meines Rückens schwierig, von einem Stuhl aufzustehen.
13. Mein Rücken tut fast ununterbrochen weh.
14. Umdrehen im Bett fällt mir wegen meines Rückens schwer.
15. Ich habe wegen meiner Rückenschmerzen keinen rechten Appetit.
16. Wegen der Schmerzen im Rücken kann ich nur mit Mühe meine Socken (oder Strümpfe) anziehen.
17. Wegen meiner Rückenschmerzen gehe ich nur kurze Strecken.
18. Ich schlafe wegen meines Rückens schlechter.
19. Wegen meiner Rückenschmerzen brauche ich beim Anziehen Hilfe.
20. Ich setze mich wegen meines Rückens die meiste Zeit des Tages hin.
21. Ich vermeide wegen meines Rückens anstrengende Tätigkeiten in Haus und Garten.

22. Wegen meiner Rückenschmerzen bin ich gegenüber anderen reizbarer und schlechter gelaunt als sonst.
 23. Wegen meines Rückens gehe ich langsamer die Treppe hinauf als sonst.
 24. Ich bleibe wegen meines Rückens die meiste Zeit im Bett.

■ Risikofaktoren

Aus einer Reihe von Gründen ist es nützlich, mehr über die gewichtige Auswirkung von Risikofaktoren auf die Entwicklung chronischen Schmerzes zu verstehen. Die größte Sorgfalt sollte jedoch folgenden Fragen des Patienten gewidmet werden (Bombardier et al. 1994) :

- Warum habe ich diese Probleme?
- Was an mir oder an meinem Leben könnte sie verursacht haben?
- Wie kann ich so etwas in Zukunft verhindern?

Für überzeugende Antworten – nicht nur für den Patienten, sondern auch z. B. für Allgemeinpraktiker, Arbeitgeber, klinische Psychologen – ist ein gutes Verständnis der Ätiologie des Problems erforderlich. Die Kenntnis gewisser Risikofaktoren kann auch in der klinischen Praxis wertvoll sein, insbesondere wenn der Risikofaktor vermutlich sehr stark mit der spezifischen Situation des Patienten zusammenhängt (Bombardier et al. 1994).

Es wurden verschiedene Kategorien von Risikofaktoren angegeben: individuelle (Gewicht, Muskelkraft, Rauchen), biomechanische (Heben, Haltung) und psychosoziale (Überforderung durch die Arbeit, Unzufriedenheit mit der Arbeit, Familie). Im Folgenden wird jedoch nur auf psychosoziale Risikofaktoren und ihre Beziehung zum unspezifischen chronischen Kreuzschmerz eingegangen (Frank et al. 1996 a).

Nach den Ergebnissen einer Studie von Linton (2000) sind psychosoziale Risikofaktoren wichtige Variablen für Beginn und Entwicklung von Rückenschmerzen. In diesem Zusammenhang sind vier psychische Bereiche zu betrachten (Linton 2000):

- *Kognitive Dimension*: Haltungen, Überzeugungen und Kognitionen bezüglich Schmerz und Behinderung,
- *Emotionale Dimension*: Kummer, Angst und Depression,
- *Soziale Dimension*: Fragen zu Familie und Arbeit,
- *Verhaltensdimension*: Bewältigung, Schmerzverhalten und Aktivitätsmuster.

■ Kognitive Dimension

Bestimmte Überzeugungen (vor allem pessimistische und negative) können nicht nur den Ausgang einer Behandlung beeinflussen, sondern auch zur Ausbildung kontraproduktiver Muster wie Krankheitsverhalten und Dekonditionierung führen. Die verbreitete Überzeugung „Was weh tut, schadet auch“, beeinträchtigt möglicherweise die Reaktion auf eine Therapie (Main u. Watson 1999). In der Folge kann die irrtümliche Vorstellung von *weh* und *schädlich* zu dem als „Angst-Vermeidungs-Verhalten“ bekannten Konstrukt führen (Vlaeyen et al. 1995 a, Vlaeyen u. Crombez 1999), das eine Verhaltens-

und eine kognitive Komponente besitzt. Vlaeyen (1995) brachte Angst vor Bewegung und erneuter Verletzung eher in Verbindung mit depressiven Symptomen und panischer Beurteilung der Situation (Angst, dass das Problem schlecht ausgeht) als mit dem Schmerz selbst. Das Modell hat großen Einfluss gewonnen.

Die pessimistische Einschätzung, den Schmerz nicht kontrollieren zu können, ist ein weiteres entscheidendes Problem, dessen sich der Therapeut bewusst sein muss. Während einer *Hands-on-Therapie* verstärkt er vielleicht unwissentlich diese mangelnde Kontrollfähigkeit, weil er die Verantwortung für den Zustand des Patienten übernimmt. Die Rolle des Patienten ist dabei passiv, was wiederum seine Überzeugungen stärken mag, er selbst spiele beim Umgang mit seinem Problem keine Rolle (Vlaeyen et al. 1995 a). Bezüglich Haltungen und Überzeugungen sind demnach folgende Punkte relevant (May 2001):

- Überzeugung, Schmerz sei schädlich, was zu Angst-Vermeidungs-Verhalten führt,
- Überzeugung, der Schmerz müsse verschwunden sein, bevor eine Rückkehr zur Arbeit möglich ist,
- Erwartung, Aktivität verstärke den Schmerz,
- Beurteilung körperlicher Empfindungen als katastrophal,
- Passives Verhalten gegenüber Behandlung, weil andere dafür verantwortlich sind.

■ Emotionale Dimension

Möglicherweise gibt es vier Gefühlslagen, die den Kummer des unter chronischem Schmerz leidenden Patienten am besten kennzeichnen:

- Generelle Angsthaltung,
- Furcht vor bestimmten Situationen,
- Niedergeschlagenheit,
- Ärger.

Bei Personen, die wegen Schmerz in die physiotherapeutische Praxis kommen, finden sich viele dieser Merkmale, die sich auch überschneiden können. Schmerzprobleme sind oft mit einer generellen Angst vor dem gegenwärtigen Zustand und der Zukunft, Depressivität über Einschränkungen im täglichen Leben und Ärger oder Frustration über wiederholtes Scheitern von Behandlungen verbunden (Main u. Watson 1999). Zur Einschätzung der emotionalen Dimension sollten die folgenden Punkte betrachtet werden (May 2001):

- Angst vor stärkerem Schmerz durch Aktivität,
- Niedergeschlagenheit,
- Erhöhte Reizbarkeit,
- Generelle Angsthaltung/erhöhte Aufmerksamkeit gegenüber körperlichen Empfindungen,
- Gefühl von Belastung/mangelnder Fähigkeit, die Situation zu kontrollieren,
- Unzufriedenheit mit vorherigen Behandlungen/Behandlungsmisserfolge.

■ Soziale Dimension

Als Risikofaktor wirkt sich die soziale Dimension bei der Entwicklung unspezifischen chronischen Schmerzes zwar weniger aus, spielt aber dann eine Rolle, wenn Probleme von Familie oder Arbeit relevant zu sein scheinen (Linton 2000). Bisher wurde eine kleine, doch anwachsende Menge an Daten gesammelt, die arbeitsbezogene psychosoziale Risikofaktoren mit dem Auftreten von chronischem Rückenschmerz in Verbindung bringen. Da zwischen Faktoren wie Unzufriedenheit mit der Arbeit und körperlicher Belastung durch die Arbeit zu unterscheiden ist, wird es schwierig, ihre relative Bedeutung als Risikofaktor bei der Entwicklung chronischen Schmerzes zu verstehen (Frank et al. 1996a).

Die oft zitierte Boeing-Studie spricht für eine Beziehung zwischen arbeitsbezogenen psychosozialen Faktoren und arbeitsbedingtem Rückenschmerz. Unzufriedenheit mit der Arbeit war außer einer Vorgeschichte der einzige arbeitsbezogene Risikofaktor im Zusammenhang mit anschließend auftretendem Kreuzschmerz (Bigos et al. 1991).

Außerdem können sich das soziale Leben selbst (z. B. Lebensumstände, Freunde) und die Familie als Risikofaktor auf die Entwicklung von unspezifischem chronischem Rückenschmerz auswirken. Die folgenden Punkte fassen den Einfluss der sozialen Dimension auf chronische Schmerzprobleme zusammen (May 2001):

- Repetitive oder langweilige Arbeit;
- Unzufriedenheit mit der Arbeit/schlechtes Klima unter den Kollegen;
- Überzeugung, die Arbeit wirke sich auf das Problem schädlich aus;
- Geringer sozioökonomischer Status;
- Negative Erfahrung beim Umgang mit dem Problem am Arbeitsplatz;
- Überprotektiver Partner (Schaden wird verstärkt und das Problem als katastrophal beurteilt);
- Partner übernimmt Aufgaben;
- Familie ermutigt den Patienten zwar, rät ihm aber von einer Rückkehr zur Arbeit ab.

■ Verhaltensdimension

Unter *Catastrophizing* ist die Interpretation eher geringfügiger Symptome als sehr großes Problem zu verstehen. Eine solche panische Beurteilung bewirkt Angst und infolge eines Angst-Vermeidungs-Verhaltens Behinderung. Es spricht einiges dafür, dass sie mit internen, in der Persönlichkeit begründeten ebenso wie externen Faktoren zusammenhängt. Beispiel für einen internen Faktor ist eine negative Gefühlslage (Negative affectivity, NA). Das bedeutet, die betreffenden Personen suchen ihre Umgebung nach Anzeichen für Probleme mit überhöhter Wachsamkeit ab und interpretieren Stimuli negativ (Vlaeyen u. Crombez 1999).

Daneben können externe Faktoren (z. B. das Gesundheitswesen) die Botschaft vermitteln, der Rücken des Patienten stelle ein schwer wiegendes Problem dar. Die Art und Weise, wie

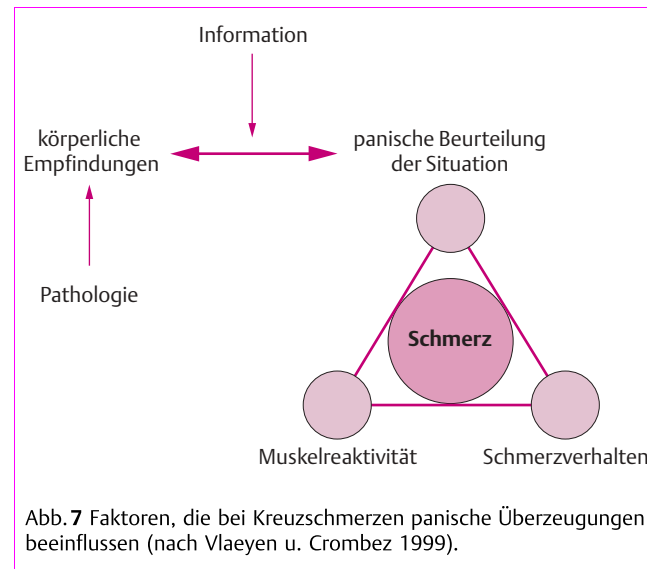


Abb. 7 Faktoren, die bei Kreuzschmerzen panische Überzeugungen beeinflussen (nach Vlaeyen u. Crombez 1999).

der Patient eine Information erhält, hat wesentlichen Einfluss auf seine negative Gefühlslage (Abb. 7). Die Verhaltensdimension lässt sich wie folgt zusammenfassen (May 2001):

- Rückzug von normalen Aktivitäten,
- Übermäßig lange Fehlzeiten bei der Arbeit,
- Schmerz wird beim VAS als extrem stark eingestuft,
- Hoher Alkoholkonsum oder Einnahme anderer Substanzen/Medikamente;
- Schlafstörungen.

■ Prävention

Zu vermeiden, dass ein Schmerz chronisch wird, stellt für jeden Vertreter der Gesundheitsberufe eine Herausforderung dar. Erreichbarer scheint das Ziel, zu verhindern, dass der Patient wegen Kreuzschmerzen eine Behinderung entwickelt und seinen Arbeitsplatz verliert. Dennoch bleibt die eigentliche Aufgabe, die Entwicklung eines chronischen Schmerzes zu verhindern (Kendall 1997).

Üblicherweise lassen sich drei Formen der Prävention unterscheiden: primäre, sekundäre und tertiäre Prävention, die nachfolgend erörtert werden.

■ Primäre Prävention

Bei primärer Prävention geht es darum, das Auftreten von Kreuzschmerzen zu verhindern (Frank et al. 1996 a u. b). Eine schwedische Studie mit Krankenschwestern konnte zeigen, dass ein Programm zur primären Prävention sehr wirksam war und zu seltenerem Auftreten von Rückenschmerzen, geringerem Schmerz und weniger Ausfallzeiten aufgrund von Rückenschmerz führte. Bei den an diesem Programm beteiligten Testpersonen nahmen außerdem im Vergleich zu nicht beteiligten Personen die Kraft der Rückenmuskeln und das allgemeine Wohlbefinden zu (Gundewall et al. 1993).

■ Sekundäre Prävention

Ist es bereits zu Schmerzproblemen gekommen, spricht die Literatur von sekundärer Prävention mit dem Ziel, weitere Behinderung zu begrenzen und die Heilung zu fördern sowie ein erneutes Auftreten des Problems zu verhindern (Frank et al. 1996 a, Kendall 1997).

Der wirksamste Ansatz bei sekundärer Prävention besteht darin, jene Patienten herauszufiltern, die vielleicht ein chronisches Problem entwickeln könnten. Die folgenden Faktoren psychosozialer und verhaltensbezogener Natur sind konsistente Prädiktoren eines schlechten Verlaufs (Kendall 1997):

- Überzeugung, dass Rückenschmerz schädlich ist oder potenziell zu einer schweren Behinderung führen kann,
- Angst-Vermeidungs-Verhalten und reduziertes Aktivitätsniveau,
- Tendenziell gedrückte Stimmung und Rückzug von sozialen Interaktionen,
- Vorstellung, Hilfe sei eher von einer passiv erduldeten Behandlung (schnelles In-Ordnung-Bringen) als von aktiver Beteiligung zu erwarten.

In der Literatur finden sich noch einige weitere Studien zu sekundärer Prävention. So erstellten Linton et al. (1989) eine randomisierte, kontrollierte Studie zur Wirksamkeit eines Programms körperlicher und verhaltensbezogener präventiver Maßnahmen bei Krankenschwestern, die sehr gefährdet sind, chronische Rückenprobleme zu entwickeln. Die Ergebnisse zeigten bei Schmerz und weiteren psychologischen Messgrößen für den Erfolg signifikante Verbesserungen (Linton et al. 1989).

Ein anderes Übungsprogramm hatte eine signifikante Auswirkung auf eine Gruppe von Krankenhausangestellten mit einer Vorgeschichte wiederkehrender Kreuzschmerzen (Donchin et al. 1990).

Ein kombiniertes Programm von präventiven Übungen und Aufklärung erwies sich ebenfalls als wirksam zur Verhinderung von Episoden von Kreuzschmerz und Krankschreibung (Kellett et al. 1991).

Die meisten Studien legen nahe, dass ein Übungsprogramm zusammen mit Aufklärung zur Prävention chronischer Kreuzschmerzen wirksam und erfolgreich sein kann.

■ Tertiäre Prävention

Als tertiäre Prävention werden die Verringerung einer Behinderung und die Wiederherstellung funktioneller Fähigkeiten bei Patienten mit chronischen Kreuzschmerzen bezeichnet (Kendall 1997). Kendall (1997) stellte außerdem fest, dass sich bei einem bereits bestehenden chronischen und etablierten Problem die negativen Auswirkungen (z.B. eingeschränkte Gelenkbeweglichkeit, frühe degenerative Veränderungen, Verlust der Flexibilität oder allgemeine Dekonditionierung) als sehr resistent gegen Behandlung erweisen und infolgedessen nicht nur hohe gesellschaftliche Kosten verur-

sachen, sondern auch die Familie des Patienten belasten können.

■ Klinische Behandlung

■ Kognitiv-verhaltenstherapeutische Maßnahmen

Für eine kleine Untergruppe von Patienten, bei denen das Ausmaß der Behinderung vorwiegend durch Angst im Zusammenhang mit Schmerz verursacht ist und keine Anzeichen eines Zusammenhangs mit dem traditionellen biomedizinischen Modell aufweist, könnten sich frühzeitige kognitiv-verhaltenstherapeutische Maßnahmen als geeignet erweisen. Turner (1996) schlägt eine derartige verhaltenstherapeutische Maßnahme in drei Schritten vor: Screening, Aufklärung und Exponieren. Bei allen drei Schritten geht es um die Verhinderung von Vermeidungsverhalten aus Angst, z.B. durch Aufklärung, Ermutigung und Motivierung, körperliche Aktivitäten beizubehalten, Hoffnung und eine positive Sicht der Zukunft (Turner 1996).

Screening

Patienten mit einer langen Geschichte chronischen Rückenschmerzes leiden oft unter schmerzbezogener Angst oder Angst vor Bewegung. Ein Screening dieser Patienten ist der erste Schritt zu kognitiv-verhaltenstherapeutischen Maßnahmen. Dabei will man herausfinden, welches der erste Schmerz verursachende Stimulus war.

Um die Angst des Patienten zu verstehen, sind z.B. folgende Fragen nützlich:

- Was befürchten Sie?
- Was glauben Sie geschieht mit Ihnen?
- Was denken Sie verursacht den Schmerz?

Das Screening kann sich auch auf die Folgen dieser schmerzbezogenen Angst erstrecken und darauf, wie sich familiäre Stressoren eventuell auf die Alltagsaktivitäten des Patienten auswirken (Vlaeyen u. Linton 2000).

Aufklärung

Der zweite Schritt ist eine gründliche und intensive Aufklärung des Patienten, damit er verstehen lernt, dass er sein Problem selbst handhaben und die Verantwortung dafür übernehmen kann, anstatt es für eine schwere Störung zu halten, die große Vorsicht erfordert und deren Heilung allein von physiotherapeutischer Behandlung abhängt. Dieser Lernprozess kann durch Vorträge, anatomische Bilder und „rationale Argumente“ erleichtert werden. Am wirksamsten ist aber, wenn der Patient aus eigener Erfahrung lernt, dass Bewegung Schmerz verringern kann (Vlaeyen u. Linton 2000).

Exponieren

Der wahrscheinlich wichtigste Punkt beim kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatz ist der des allmählich immer stärkeren Exponierens. Das heißt, der Patient wird allmählich an diejenigen Situationen herangeführt, die er bisher als „Angst erregend“ oder „bedrohlich“ erkannt hat. Im Rahmen dieses Schrittes sollte dem Patienten das bereits erwähnte Angst-Vermeidungs-Modell sorgfältig erklärt werden, wobei erläutert wird, wie sich seine Überzeugungen und Verhaltensweisen auf eine Fortsetzung des Teufelskreises auswirken können.

Diese Idee eines abgestuften Exponierens unterscheidet sich nicht von anderen abgestuften Aktivitätsprogrammen, bei denen das Aktivitätsniveau mit der Zeit gesteigert wird. Es ist wichtig, den individuellen Aspekt derjenigen Reize zu beachten, die die schmerzbezogene Angst hervorgerufen haben. Wurde beispielsweise die Angst des Patienten vor einer Kompression der Bandscheiben beim Gehen auf einer abschüssigen Straße hervorgerufen, sollte das abgestufte Exponieren eine Bewegung umfassen, die dieser spezifischen Aktivität ähnelt (Vlaeyen u. Linton 2000).

Tabelle 1 formuliert zusammenfassend die wichtigsten Prinzipien eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Vorgehens nach Harding u. Williams (1995).

Mit folgenden Strategien kann der Therapeut versuchen zu erreichen, dass chronischer Kreuzschmerz nicht mehr als ein rein medizinisches Problem angesehen wird:

- Er vermittelt, dass Kreuzschmerzen zum normalen Leben gehören – 70% der Bevölkerung leiden darunter.
- Er vermeidet die Verwendung von Begriffen, wie z.B. *Verletzung*, die Trauma und Vorwurf implizieren.
- Er macht klar, dass Rückenschmerzen in den meisten Fällen nur kurze Zeit andauern.

- Er entmystifiziert den medizinischen Prozess. So ist schwerer Schmerz beispielsweise kein Anzeichen für ein Risiko von Paralyse (Kendall 1997).

Die Literatur deutet außerdem darauf hin, dass frühe Interventionen zur Förderung von Strategien eines positiven Umgangs mit dem Problem und zur Verminderung von Mustern katastrophischen Verhaltens die Zahl der unter chronischem Schmerz Leidenden und derjenigen, die sich auf Chronizität hin bewegen, verringern können (Burtun et al. 1995).

■ Physische Maßnahmen

Da es nicht das Ziel dieser Arbeit ist, die Wirksamkeit verschiedener physischer Maßnahmen zu vergleichen, wird hier nur ein kurzer Abriss dieses Bereichs gegeben. Maßnahmen zu unspezifischen chronischen Kreuzschmerzen versuchen hauptsächlich zu verhindern, dass es überhaupt zu chronischem Kreuzschmerz (Chronic low back pain, CLBP) kommt (van Tulder et al. 1997). Laut einem Artikel im *Australian Journal of Physiotherapy* zeigten Übungen als einzige Maßnahme am Arbeitsplatz eine positive Wirkung zur Verhinderung von LBP (Maher 2000).

Daraus schlossen mehrere Autoren (s.u.), Übungsprogramme oder Programme zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit seien eine wirksame präventive Maßnahme bei CLBP. Zur Beurteilung ihrer klinischen Wirksamkeit und Kostenrentabilität ist jedoch noch weitere Forschung nötig. Auch die Wirkung einzelner Behandlungskomponenten, wie z.B. Flexion und Extension, muss im Vergleich zueinander weiter untersucht werden (Faas 1996, Frost et al. 2000, Linton u. van Tulder 2001).

Tabelle 1 Kognitive und verhaltenstherapeutische Prinzipien des Umgangs mit chronischem Schmerz (nach Harding u. Williams 1995)

Ziele	Mittel
<ul style="list-style-type: none"> - Fitness, Beweglichkeit, Haltung verbessern - den Auswirkungen der Schonhaltung entgegenwirken 	<ul style="list-style-type: none"> Übungen und Dehnung, unterrichtet anhand verhaltenstherapeutischer und kognitiver Prinzipien
<ul style="list-style-type: none"> zu normaleren und zufriedenstellenderen Aktivitäten zurückkehren 	<ul style="list-style-type: none"> verbesserte Fitness nutzen, um Ziele zu setzen und ausgewählte Aktivitäten immer mehr zu steigern
<ul style="list-style-type: none"> - negative Auswirkungen von Medikamenten vermeiden - weniger Medikamente nehmen, die nichts nützen 	<ul style="list-style-type: none"> Analgetika und andere Medikamente immer mehr absetzen und durch andere Strategien zum Umgang mit Schmerzen ersetzen
<ul style="list-style-type: none"> Umgang mit Belastung und Schlaf verbessern 	<ul style="list-style-type: none"> entsprechende Strategien und Entspannung lehren
<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen des Schmerzes auf die Familie vermindern - soziale Beziehungen verbessern 	<ul style="list-style-type: none"> - Familie in moderierte Diskussionen einbeziehen - Kommunikations- sowie Verhandlungsfähigkeiten unterrichten
<ul style="list-style-type: none"> - nicht hilfreichen Überzeugungen entgegenwirken - Stimmung und Selbstvertrauen verbessern 	<ul style="list-style-type: none"> - Patienten kognitive Prinzipien beibringen - stetig auf Erfolgen aufbauen - über Schmerz und gesunden Umgang mit dem Körper aufklären - Ängste ansprechen
<ul style="list-style-type: none"> - Unabhängigkeit fördern - Behandlungserfolge erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> - Patienten darin unterstützen, dass er sich Erfolge selbst zuschreibt - ihn über das Lösen von Problemen und das Bewältigen von Rückschlägen unterrichten - ihn ermutigen, sich selbst im Gebrauch aller obigen Fähigkeiten zu bestärken

Folgende Mechanismen verhindern nach Übungen möglicherweise das Auftreten von Kreuzschmerzen (Linton u. van Tulder 2001):

- Kräftigung der Rückenmuskeln und erhöhte Flexibilität des Rumpfes
- Gesteigerte Durchblutung von Muskeln, Gelenken und Bandscheiben der Wirbelsäule
- Weniger Verletzungen und geförderte Heilung,
- Bessere Stimmung und veränderter Schmerz.

Ein weiterer wichtiger Punkt bei physischen Maßnahmen im Rahmen klinischer Behandlung von Patienten mit CLBP ist das *Pacing* (schrittweises Vorgehen). Darunter wird verstanden, dass Patienten lernen, ihre Übungen daran auszurichten, was sie leicht bewältigen können, und nicht daran, was sie oder der Physiotherapeut für maximal erreichbar halten. Übungen sollten also auf einer verhältnismäßigen, schmerzfreien Grundlage durchgeführt werden. Von Ansätzen, die Schmerzgrenze zu überwinden oder nach dem Prinzip „*Kein Schmerz, kein Erfolg*“ vorzugehen, ist abzuraten (Harding u. Williams 1995).

■ Aufklärende Maßnahmen

Laut einer Studie von Deyo und Diehl (1986) war der mit Abstand wichtigste Grund, warum Patienten mit ihrer Betreuung unzufrieden waren, ihr Eindruck, die Erklärung des Arztes zu ihrem Problem sei nicht adäquat. Mit nächster Häufigkeit wurde die Tatsache aufgeführt, dass Patienten nach Beendigung der Behandlung nicht wussten, was denn eigentlich mit ihrem Rücken nicht stimmte. Unter den übrigen Klagen fand sich die, dass der Arzt zu wenig Zeit für den Patienten hatte.

Somit scheint ein starkes Bedürfnis nach genauer Erklärung des Problems und der relevanten Symptome zu bestehen (Deyo u. Diehl 1986). Eine genaue Präsentation spezifischer Informationen kann ein sehr wirksames Mittel gegen Ängste und eine generelle Angsthaltung sein. Der Physiotherapeut wird hauptsächlich auf Themen im Zusammenhang mit der muskuloskelettalen Störung zu sprechen kommen, z.B. auf die Auswirkungen und Gefahren einer Dekonditionierung, den Heilungsprozess oder die Anatomie der Wirbelsäule. Bestimmte krankhafte Veränderungen können in angemessener und verständlicher Weise erklärt werden, ohne dass dabei die Ängste des Patienten und sein Gefühl gesteigert werden, er sei ein „medizinischer Fall“ (Harding u. Williams 1995).

Besonderer Wert sollte auf die Art und Weise der Präsentation der Information gelegt werden. Aufklärung ist nur dann hilfreich, wenn zwischen dem vorgetragenen Material und den Erfahrungen des Patienten ein Zusammenhang besteht, der für ihn individuell relevant ist. Zwischen Therapeut und Patient sollte Interaktion in der Form stattfinden, dass der Patient seine Überzeugungen und eventuell irrtümlichen Auffassungen darlegen kann (Harding u. Williams 1995).

Ein wichtiger klinischer Aspekt wurde in einer Studie von Burtun et al. (1999) erwähnt. Die Autoren wiesen nach, dass sich sorgfältig ausgewählte und dargestellte Information in

einer Broschüre über Rückenschmerzen in Verbindung mit Richtlinien zum Umgang mit dem Problem positiv auf die Überzeugungen der Patienten und die Behandlungserfolge auswirkte (Burtun et al. 1999).

Infolgedessen wurde vorgeschlagen, Aufklärung zu diesem Problem solle sich auf folgende Themen erstrecken (Frost et al. 2000):

- Grundlegende Biomechanik der Wirbelsäule,
- Setzen von Zielen,
- Abstufung von Aktivitäten,
- Bedeutung von Übungen und wie sich die Angst davor überwinden lässt,
- Ergonomie,
- Verstehen des Schmerzes und der Strategien, mit ihm zurechtzukommen,
- Heilungsprozess,
- Negative Auswirkungen,
- Zusammenhang zwischen Ruhe und Dekonditionierung;
- Erhaltung erreichter Erfolge,
- Umgang mit Belastung.

■ Schlussfolgerung

Die Manuelle Therapie legt besonderen Wert auf die Angaben des Patienten zu seinem Schmerz und leitet daraus ihre Diagnose sowie die Klassifikation des Problems, die Bestimmung dessen Stadiums und einen Behandlungsplan ab. Es wird davon ausgegangen, dass die Intensität des Schmerzes in engem Zusammenhang mit der zugrunde liegenden Nozizeption steht. Die Einstufung chronischen klinischen Schmerzes kann aber durch eine Reihe ganz anderer Faktoren beeinflusst werden, weshalb ihre Validität als Messung der Reaktion auf Nozizeption mit Vorsicht zu betrachten ist. Der Manualtherapeut sollte eine biomedizinische Befunderhebung innerhalb eines biopsychosozialen Rahmens vornehmen.

Die vorliegende Arbeit legt nahe, dass die biopsychosoziale Komponente eines solchen Behandlungsansatzes unterstützt werden sollte. Haltungen, Überzeugungen, Verhalten, emotionale Reaktionen und Bewältigungsstrategien des Patienten, Sorgen mit der Familie und Probleme bei der Arbeit können die Genesung des Patienten behindern. Therapeuten müssen verstehen, dass sie bei Manueller Therapie oft auch das Schmerzverhalten des Patienten und seinen Kummer und nicht nur einfach die nozizeptive Komponente seines Schmerzes beeinflussen.

Programme für Patienten sollten viele Ebenen gleichzeitig ansprechen. Sie können dem Patienten Übungen und Maßnahmen anbieten, die seine funktionellen Fähigkeiten und seine allgemeine Fitness beeinflussen und zugleich den Schmerz lindern und ihn außerdem darüber aufklären, wie mit chronischem Kreuzschmerz umgegangen werden kann. Die entscheidende Strategie besteht darin, bei Befunderhebung und Behandlung den Patienten einzubeziehen und funktionelle Fähigkeiten hervorzuheben.

■ Empfehlungen

Die Behandlung der so genannten „schwierigen“ Patienten ist eine anspruchsvolle Aufgabe für jeden Physiotherapeuten auf der ganzen Welt, weshalb folgende Empfehlung für die Zukunft wohl wesentlich ist: Chronische Kreuzschmerzen müssen eher als ein Problem der Aktivitätsintoleranz denn als ein biomedizinisches Merkmal angesehen werden. Ein Behandlungsansatz sollte daher Wert auf die Vergrößerung der Toleranz bei den Aktivitäten des Patienten legen, als sich nur auf den Schmerz zu konzentrieren.

■ Danksagung

Diese Arbeit wäre ohne die Hilfe und Unterstützung vieler Menschen undenkbar gewesen. Mein besonderer Dank gilt:

- Bob Elvey, Honorarprofessor an der Physiotherapieschule der Curtin University of Technology, Beisitzer bei Functional Rehabilitation 654;
- Diana Hopper, Honorarprofessorin an der Physiotherapieschule der Curtin University of Technology, Koordinatorin der Einheiten von Functional Rehabilitation 654;
- Gastvorlesungen von Functional Rehabilitation 654.

■ Glossar

Beeinträchtigung (Impairment): Anatomische oder strukturelle Schädigung

Behinderung (Disability): Verhalten als Reaktion auf eine Schädigung

Bewältigung (Coping): Art, wie jemand mit einer Situation im Leben zurechtkommt; Verhalten in Bezug auf Schmerz (passives Coping ist typisch für jemanden, der unter chronischem Schmerz leidet)

Catastrophizing: Interpretation eher geringfügiger Symptome als enormes Problem. Diese panische Interpretation erzeugt Angst und als Folge von Angst-Vermeidungs-Verhalten Behinderung

Dekonditionierung: Fortschreitender Prozess der Verschlechterung physischer Aktivitäten infolge reduzierter Muskelaktivität

FABQ (Fear Avoidance Beliefs Questionnaire): Fragebogen zur Erfassung der Überzeugungen hinter schmerzbedingtem Angst-Vermeidungs-Verhalten

Funktionell: Mit der Funktion und nicht mit der Struktur zusammenhängend

NSLBP (Non-specific Low Back Pain): Unspezifische Kreuzschmerzen

Rehabilitation: Wiederherstellung von Personen mit physischer oder anderer Behinderung, sodass sie wieder zu nützlichen Aktivitäten in der Lage sind

Schmerz: Subjektiver psychischer Zustand

Schonhaltungssyndrom: Aufgrund länger wählender Vermeidung von Bewegungen und Aktivitäten kommt es zu nachteiligen Veränderungen im muskuloskelettalen System

VAS (Visual Analog Scale): Skala zur Einstufung der Schmerzintensität

■ Literatur

1. Adams N, Ravey J, Bell J. Investigation of Personality Characteristics in Chronic Low Back Patients Attending Physiotherapy Out-Patient Departments. *Physiotherapy*. 1994;80:514–519.
2. Allan D, Waddell G. A historical perspective on low back pain and disability. *Acta Orthopaedica Scandinavia*. 1989;60:1–23.
3. Bigos S, Battie M, Spengler D. A prospective study of work perceptions and psychosocial factors affecting the report of back injury. *Spine*. 1991;16:1–6.
4. Bombardier C, Kerr M, Shannon H, Frank J. A Guide to Interpreting Epidemiologic Studies on the Etiology of Back Pain. *Spine*. 1994;19:2047 S–2056 S.
5. Burtun A, Tillotson K, Main C, Hollis S. Psychosocial Predictors of Outcome in Acute and Subchronic Low Back Trouble. *Spine*. 1995; 20:722–728.
6. Burtun A, Waddell G, Tillotson K, Summerton N. Information and Advice to Patients with Back Pain can Have a Positive Effect. *Spine*. 1999;24:2484–2491.
7. Deyo R, Diehl A. Patient satisfaction with medical care for low back pain. *Spine*. 1986;11:28–30.
8. Donchin M, Woolf O, Kaplan L, Floman Y. Secondary prevention of low back pain. A clinical trial. *Spine*. 1990;15:1317–1320.
9. Faas A. Exercises: Which Ones Are Worth Trying, For Which Patients, And When? *Spine*. 1996;21: 2874–2879.
10. Fairbank J, Couper J, Davies J, O'Connell J. The Oswestry Low Back Pain Questionnaire. *Physiotherapy*. 1980;66:271–273.
11. Frank J, Kerr M, Brooker A, et al. Disability Resulting From Occupational Low Back Pain. Part I: What Do We Know About Primary Prevention? A Review of the Scientific Evidence on Prevention Before Disability Begins. *Spine*. 1996a;21:2908–2917.
12. Frank J, De Maio S, Maetzel A, Sullivan T. Disability Resulting From Occupational Low Back Pain. Part II: What Do We Know About Secondary Prevention? A Review of the Scientific Evidence on Prevention After Disability Begins. *Spine*. 1996b;21:2918–2929.
13. Frost H, Lamb S, Shackleton C. A functional restoration programme for chronic low back pain. *Physiotherapy*. 2000;86:285–293.
14. Gundewall B, Liljeqvist M, Hansson T. Primary Prevention of Back Symptoms and Absence from Work. *Spine*. 1993;18:587–594.
15. Harding V, Williams A. Extending Physiotherapy Skills Using a Psychosocial Approach: Cognitive-Behavioral Management of Chronic Pain. *Physiotherapy*. 1995;81:681–688.
16. Hilyard A. Persönliche Mitteilung. 2001.
17. Kellett K, Kellett D, Nordholm L. Effects of an exercise program on sick leave due to back pain. *Physical Therapy*. 1991;71:283–291.
18. Kendall N. Low Back Pain: Treatment and Prevention. *The Journal of Manual Manipulative Therapy*. 1997;5:134–139.

19. Klenermann L, Slade P, Stanley I. The Prediction of Chronicity in Patients with an Acute Attack of Low Back Pain in a General Practice Setting. *Spine*. 1995;4:478–484.
20. Linton S, Bradley L, Jensen I, Sprangfort E, Sundell L. The secondary prevention of low back pain: a controlled study with follow-up. *Pain*. 1989;36:197–207.
21. Linton S, van Tulder M. Preventive Interventions for Back and Neck Pain Problems. What is the Evidence? *Spine*. 2001;26:778–787.
22. Linton S. A Review of Psychological Risk Factors in Back and Neck Pain. *Spine*. 2002;25:1148–1156.
23. Maher C. A Systematic Review of Workplace Interventions to Prevent Low Back Pain. *Australian Journal of Physiotherapy*. 2000;46:259–269.
24. Main C, Watson P. Psychological aspects of pain. *Manual Therapy*. 1999;4:203–215.
25. May S. A report from CSP Congress – Physiotherapy Pain Association. 20.–22.10.2000. Newsletter (The McKenzie Institute United Kingdom). 2001;9:3–15.
26. Pain laftSo. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. *Pain*. 1979;6:249–252.
27. Rainville J, Ahern D, Phalen L, Childs L, Sutherland R. The association of pain with physical activities in chronic low back pain. *Spine*. 1992;17:1060–1064.
28. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part 1: Development of reliable and sensitive measure of disability in low back pain. *Spine*. 1983;8:141–145.
29. Strong J. Assessment of pain perception in clinical practice. *Manual Therapy*. 1999;4:216–220.
30. van Tulder M, Koes B, Bouter L, Metsemakers J. Management of Chronic Nonspecific Low Back Pain in Primary Care: A Descriptive Study. *Spine*. 1997;22:76–82.
31. Turk D. Psychological Aspects of Chronic Pain and Disability. *Journal of Musculoskeletal Pain*. 1999;4:145–153.
32. Turner J. Educational and Behavioral Interventions for Back Pain in Primary Care. *Spine*. 1996;21:2851–2859.
33. Vlaeyen J, Kole-Snijders A, Boeren R, van Eek H. Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*. 1995;62:363–372.
34. Vlaeyen J, Crombez G. Fear of movement/(re)injury, avoidance and pain disability in chronic low back pain patients. *Manual Therapy*. 1999;4:187–195.
35. Vlaeyen J, Linton S. Fear Avoidance and its Consequences in Chronic Musculoskeletal Pain. *Pain*. 2000;85:317–332.
36. Waddell G. A new clinical model for the treatment of low back pain. *Spine*. 1987;12:632–644.
37. Waddell G. Keynote Address for Primary Care Forum. *Spine*. 1996;21:2820–2825.
38. Waddell G, Main C. The Back Pain Revolution. 1998;228.
39. Zusman M. Instigators of activity tolerance. *Manual Therapy*. 1997;2:75–86.

C. Beyerlein, PT, MT, MManipTh

Walbenstraße 38
D-72127 Wankheim
E-Mail: claus.beyerlein@student.uni-tuebingen.de
Tel.: 01 60/96205333