

Journal für
**Neurologie, Neurochirurgie
und Psychiatrie**

Zeitschrift für Erkrankungen des Nervensystems

Rückenschmerzen und Psychologie

Pfingsten M

Journal für Neurologie

Neurochirurgie und Psychiatrie

2011; 12 (1), 44-49

Homepage:

www.kup.at/

JNeuroNeurochirPsychiatr

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Member of the



www.kup.at/JNeuroNeurochirPsychiatr

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Elsevier BIOBASE

Krause & Pacherneegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031117M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz; Preis: EUR 10,-



Aktuelles

E-Learning

DFP-Konto



SERVICE: SUPPORT(AT)MEINDFP.AT

Entsprechend dem Fortbildungsgedanken des Journals für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie werden laufend approbierte Fachartikel zur Erlangung von DFP-Punkten der Akademie der Ärzte publiziert.

Die aktuellen Artikel auf www.meindfp.at:

NEUROLOGIE

Berger T, Bsteh G. Update: Primäre progrediente Multiple Sklerose (PPMS)

PSYCHIATRIE

Praschak-Rieder N. Rationaler Einsatz von Antidepressiva

Fachartikel und Test zur Erlangung der DFP-Punkte finden Sie auf

<http://www.meindfp.at>

Bitte halten Sie Ihr „meindfp“-Passwort bereit.

Rückenschmerzen und Psychologie

M. Pflingsten

Kurzfassung: Rückenschmerzen sind einerseits banal und selbstlimitierend, andererseits ein komplexes Phänomen, in das auch psychologische Faktoren eingebettet sind. Insbesondere chronische Schmerzen sind durch kognitive Einflüsse, die emotionale Situation, das Verhalten der Betroffenen wie auch durch psychischen Distress im weitesten Sinn unter Umständen stark beeinflusst. Beim (chronischen) Rückenschmerz bietet das Angst-/Vermeidungskonzept gute Ansätze, die sowohl zum Verständnis der Chronifizierung als auch für therapeutische Prinzipien genutzt werden können. Um chronische Verläufe zu vermeiden, ist es sinnvoll, potenzielle Risikofaktoren aus dem psychosozialen Bereich möglichst frühzeitig zu identifizieren. Eine darauf abgestimmte Behandlung, die zusätzlich zur normalen Versorgung angeboten wird, kann chronische Verläufe vermutlich deutlich vermin-

dern. Bei chronischen Schmerzen nehmen psychologische Faktoren eine besondere Bedeutung ein; die monomodale Behandlung ohne Berücksichtigung des psychosozialen Umfelds kann bei diesen Patienten nicht erfolgreich sein.

Schlüsselwörter: Rückenschmerz, Chronifizierung, psychologische Faktoren, multimodale Behandlung

Abstract: What is the Psychological Context in Low Back Pain? Back pain is a common and self-limiting phenomenon. On the other side, back pain may become a complicated and complex disease with significant psychological problems. It has been proven that especially chronic pain can be influenced by cognitive processes, emotional disturbance, the patient's own behavior, and psychological distress in general.

For chronic back pain, the concept of fear avoidance may serve as a good model to understand the psychological aspects of the chronification process. Several consequences derived from this model may be used to improve therapeutic strategies. To prevent back pain from becoming chronic it is useful to identify psychological risk factors as soon as possible and to offer psychological counseling as an additive part of usual treatment. In chronic pain, psychological factors and the whole psychosocial circumstances have particular prominence. In such patients, a therapeutic regimen without recognition of these factors cannot be effective. **J Neurol Neurochir Psychiatr 2011; 12 (1): 44–9.**

Key words: back pain, process of chronification, psychological aspects, multimodal treatment

■ Epidemiologie von Rückenschmerzen

Rückenschmerzen weisen in Bezug auf Prävalenz- und Inzidenzraten sowie in Bezug auf die entstehenden Kosten eine seit Jahren steigende Tendenz auf [1]. In einer 2007 publizierten Studie konnte eine Arbeitsgruppe aus Greifswald in einer großen bevölkerungsbezogenen Studie mit Befragung von ca. 10.000 zufällig ausgewählten Bürgern zeigen, dass die Punktprävalenz von Rückenschmerzen in Deutschland ca. 35 % beträgt [2]. 84 % der Betroffenen hatten eher leichte bis mittlere Schmerzen, während 16 % unter stark beeinträchtigenden Beschwerden litten. Es wurde des Weiteren festgestellt, dass die extrapolierten Gesamtkosten für Rückenschmerzen in Deutschland fast 50 Mrd. Euro pro Jahr betragen, was 2,2 % des Bruttoinlandsprodukts ausmacht. Durch die chronischen Patienten mit langer Krankheitsdauer, die in der Regel neben starken körperlichen auch erhebliche psychosoziale Beeinträchtigungen aufweisen, entstehen die höchsten Kosten: Die Patientengruppe mit leichten und mittelstarken Schmerzen (84 % aller Betroffenen) verursacht 35 % der Gesamtkosten, während die kleine Gruppe mit starken Schmerzen bzw. hoher Beeinträchtigung (16 % der Betroffenen) für 62 % der Gesamtkosten verantwortlich ist. Interessant war das zusätzliche Ergebnis, dass insbesondere Männer mit einem geringen Ausbildungslevel die höchsten Kosten ausmachen, sodass eine klare Abhängigkeit vom Bildungsniveau nachzuweisen war [2].

Wenn man die epidemiologischen Ergebnisse über die Jahre miteinander vergleicht, könnte man zu der Schlussfolgerung

gelangen, dass Rückenschmerzen immer häufiger auftreten und dadurch immer höhere Kosten entstehen. Im Gegensatz zu diesem offensichtlichen Trend wird vom schottischen Orthopäden und international renommierten Rückenschmerzexperten Gordon Waddell aber bezweifelt, dass es in den vergangenen Jahrzehnten eine Veränderung im Vorkommen von Rückenschmerzen gegeben hat [3]. Waddell stellt die Hypothese auf, dass man trennen muss zwischen einer (nicht vorhandenen) „Epidemie von Rückenschmerzen“ und einer (zunehmenden) „Epidemie von subjektivem Beeinträchtigungserleben durch Rückenschmerzen“; letztere manifestiert sich insbesondere in einer Zunahme rückenschmerzbedingter Krankheitstage. Das Erleben von Beeinträchtigung wird stark durch psychologische Faktoren beeinflusst (s. u.).

■ Pathomechanismen

Das Problem wird dadurch erheblich erschwert, dass es sich bei Rückenschmerzen nicht um eine abgrenzbare Krankheitsentität handelt, sondern um eine Ansammlung von Symptomen, die durch unterschiedliche Mechanismen hervorgerufen werden können. Der zugrundeliegende Pathomechanismus reicht von (seltenen) spezifischen Ursachen mit erheblichen Beschwerden bis zu (unbedenklichen) Belastungsschmerzen als Zeichen körperlicher Beanspruchung, z. B. bei mangelnder Fitness. In den meisten Fällen (> 80 %) handelt es sich um rezidivierende Schmerzzustände, die sich nicht auf einen spezifischen Krankheitsprozess zurückführen lassen (so genannte nicht-spezifische Rückenschmerzen). Um diesen Begriff hat es in den vergangenen Jahren in Deutschland eine intensive fachliche Auseinandersetzung gegeben. Nicht-spezifische Rückenschmerzen bedeuten nicht, dass es sich – mangels ausreichendem Nachweis einer körperlichen Pathologie – um Schmerzen psychosomatischen Ursprungs handelt. Der Begriff bedeutet lediglich, dass ernsthafte körperliche Erkrankungen als Ursache ausgeschlossen sind. Dennoch gibt es somatische Zusammenhänge: Diese betreffen in der Regel gut-

Eingelangt am 16. August 2010; angenommen am 30. August 2010; Pre-Publishing Online am 2. November 2010

Aus dem Zentrum Anaesthesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin, Universitätsmedizin Göttingen, Deutschland

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. rer. biol. hum. Dipl.-Psych. Michael Pflingsten, Schmerztagelklinik und -ambulanz, Zentrum Anaesthesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin, Universitätsmedizin Göttingen, D-37075 Göttingen, Robert-Koch-Straße 40; E-Mail: michael.pflingsten@med.uni-goettingen.de

artige, aber mitunter sehr schmerzhafte und bewegungseinschränkende Funktionsstörungen, die nachhaltig unter den Einfluss psychosozialer Faktoren gelangen können. Die Bezeichnung „nicht-spezifischer Schmerz“ hat den entscheidenden Vorteil, dass sie die Aufmerksamkeit von der ausschließlichen Betrachtung struktureller bzw. funktioneller Veränderungen zu einem Verständnis einer multifaktoriellen Genese von Rückenschmerzen lenkt [4].

■ Schmerz und Psychologie

Da Schmerz eine subjektive Erfahrung und ein Erlebensphänomen ist, wird er durch psychologische Faktoren beeinflusst. Diese sind an der Auslösung beteiligt, bestimmen den Krankheitsverlauf und beeinflussen die Art und Weise, wie Patienten auf jede Form operativer, konservativer, psychosomatischer und multimodaler Behandlung reagieren. Dies ist bereits bei akuten Schmerzen der Fall, wobei die Rahmenbedingungen, in denen Schmerz erlebt wird, entscheidend auf die Stärke und Dauer der Schmerzen Einfluss nehmen können. Konsequenzen ergeben sich hieraus z. B. auch für die postoperative Schmerztherapie und die Versorgung schwerer akuter Schmerzen, in die Maßnahmen aus dem psychologischen Spektrum – wie z. B. eine am emotionalen Zustand des Patienten orientierte Wissensvermittlung oder die Vermittlung von Entspannungs- und Schmerzbewältigungstechniken – eingebettet sein sollten [5].

Im psychologischen/psychosomatischen Bereich lassen sich verschiedene Therapierichtungen unterscheiden, denen jeweils unterschiedliche Störungsmodelle von (psychischen und psychosomatischen) Erkrankungen zugrunde liegen. Diese Ansätze schließen einander nicht aus, in vielen (schmerz-)therapeutischen Einrichtungen ist die Vorgehensweise vielmehr durch eine praktikable Mischung der Ansätze gekennzeichnet.

Psychoanalytischer Ansatz

Nach psychoanalytischem Ansatz können Schmerzen Ausdruck einer inneren unbewussten Konfliktsituation sein, wobei das Körpersymptom (hier: Schmerz) einen (suboptimalen) Lösungsversuch darstellt, durch den die intrapsychische Spannung reduziert und der Konflikt „gelöst“ wird (Zusammenfassung in [6]). Nach psychoanalytischem Verständnis können unerträgliche Affekte wie Aggression, Ärger, Hass usw. auch in den eigenen Körper projiziert werden und machen sich dort als Körpersymptom bemerkbar. Dazu passt die Beobachtung, dass insbesondere Schmerzpatienten oftmals wenig Gefühl für ihren eigenen Körper haben und ihn oftmals als nicht zu sich gehörig erleben. Der Körper wird gleichsam abgespalten und in ihn werden negative Selbstanteile projiziert, sodass das wahrgenommene Selbst weiterhin als „makellos“ erscheinen kann. Schmerzen können somit als vegetatives Korrelat bzw. Äquivalente von Affekten angesehen werden, für die dem Patienten keine andere Ausdrucksmöglichkeit zur Verfügung steht. Das Symptom Schmerz hat in diesem Zusammenhang Ausdruckscharakter und eine kommunikative Funktion.

Egle nennt den Schmerz auch eine „Prothese des Selbst“, um die herum eine Neuorganisation stattfindet und so ein Zusammenbruch des Selbst vermieden wird [7]. Auslösende Situa-

tion einerseits und somatischer Anlass andererseits sind nicht identisch und können auch zeitlich auseinander liegen. Der betroffene Patient selbst sieht meist nur den Zusammenhang zum somatischen Anlass („Seit der Operation gehen die Schmerzen nicht mehr weg“), was das Identifizieren der psychologisch bedingten Auslösesituation erschwert.

Obwohl in epidemiologischen Studien für Merkmale körperlichen und/oder sexuellen Missbrauchs wie auch für Persönlichkeitsmerkmale meist keine ausreichende Evidenz für einen Zusammenhang mit dem Auftreten von Rückenschmerzen gefunden wurde, ist deren Bedeutung, die sie z. B. als übermäßige Stresserfahrung auf die Schmerzverarbeitung haben, auf keinen Fall zu vernachlässigen.

Verhaltenstherapeutischer Ansatz

Bei den Erklärungen zum Zusammenhang zwischen psychologischen Faktoren und Schmerzerkrankungen dominieren verhaltenstherapeutische Ansätze [8]. Der Begriff der Verhaltenstherapie ist eng gebunden an die Verhaltenstheorie als psychologische Wissenschaft, die historisch mit den experimentellen Arbeiten zur klassischen Konditionierung, dem Behaviorismus und dem operanten Lernen verbunden ist. Später standen vor allem Kognitionen (Gedanken, Selbstverbalisationen, Einstellungen etc.) als verhaltens- und erlebensbestimmende Faktoren im Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Ausgehend von den Arbeiten der Gruppe um Dennis Turk in Philadelphia wurden die Erkenntnisse zur Wirksamkeit kognitiver Strategien bei Laborschmerz auf die Situation des chronischen Schmerzpatienten übertragen [9]. Obwohl sich die meisten Ergebnisse auf experimentell induzierte Schmerzen bezogen, wurde daraus eine Vielzahl von Techniken abgeleitet, welche die kognitive Kontrolle über Schmerzreize beinhalten und die sich als therapeutisch sehr wirksam erwiesen haben.

Verhaltenstherapeutische Modelle eignen sich gut für eine strukturelle Einteilung der Einflussfaktoren: Sie betonen die Beeinflussung von Emotionen, Kognitionen und Verhalten auf die physiologische Ebene (Körperreaktionen). Strukturelle Klarheit und Einfachheit des Modells erleichtern die Darstellung, bilden die komplexen Zusammenhänge dann aber gelegentlich nur unzureichend ab. Eine adäquate Interpretation ist nur im Zusammenhang mit dem individuellen lebensgeschichtlichen Hintergrund möglich.

Kognitionen

Im engeren Sinne sind Kognitionen gedankliche Prozesse als Kondensat früherer Lernerfahrungen. Ihnen wird steuernde Funktion bei der Wahrnehmung, der Erinnerung, den Emotionen und der Handlungsregulation zugesprochen; ihre Bedeutung gewinnen sie insbesondere dadurch, dass sie verhaltenswirksam werden. Insofern lassen sich kognitive Elemente theoretisch und praktisch kaum von den Handlungsstrategien trennen.

Kognitionen im Einfluss auf das Schmerzerleben sind vorrangig im Zusammenhang mit der Bewältigung von Schmerzen untersucht worden (Zusammenfassung in [10]). Diese Kognitionen können ein Muster aus Wahrnehmungen, Hinwendungen und Erwartungen produzieren, das die interne Realität

und die Verhaltensweisen in Bezug auf Schmerz in bestimmter Weise konfigurieren. Wenn z. B. der Schmerz nicht nur als eine schicksalhafte Lebenserscheinung angesehen wird und insbesondere dann, wenn jemand anderes für diesen Zustand verantwortlich gemacht werden kann, dann ist das Leiden der Betroffenen offensichtlich erhöht. Die damit verbundenen Gefühle von Ärger reduzieren die Motivation für eigene Anstrengungen und schwächen das therapeutische Bündnis (Beispiel für die negative Wirksamkeit einer externalen Kausalattribution).

Die Überzeugung, Schmerzen selbst beeinflussen zu können, und die Entwicklung der Bereitschaft, zumindest partiell Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen, wird allgemein als eine Grundlage für verhaltensmedizinische Interventionen angesehen. Das Erleben von Kompetenz und Kontrolle wirkt positiv auf das Schmerzerleben zurück.

Große Bedeutung hat auch die Antizipation. Antizipatorische Kognitionen beschreiben die Erwartung eines Individuums in Bezug auf das erwartete Eintreten bestimmter Ereignisse. In funktionellen bildgebenden Verfahren konnte z. B. gezeigt werden, dass allein die Ankündigung eines schmerzhaften Reizes (ohne dass er dann tatsächlich stattfand) zu nahezu vollkommen gleichen hirnelektrischen Aktivierungsmustern führte wie bei der tatsächlichen Applikation des Schmerzreizes.

Der negative Einfluss katastrophisierender Gedanken auf den Verlauf von Schmerzerkrankungen wurde vielfach nachgewiesen: „Katastrophisierer“ sind aufmerksamer gegenüber somatisch bedrohlicher Information und neigen zur Über- bzw. Missinterpretation normaler körperlicher Empfindungen. Diese Patienten neigen dazu, ihre Aufmerksamkeit mehr auf die negativen Aspekte der Situation zu lenken und nehmen allgemeines physiologisches „arousal“ (Grad der Aktivierung des zentralen Nervensystems) eher als Schmerz wahr. Durch diese Aufmerksamkeitslenkung werden interozeptive Informationen eher bemerkt, leichter als bedrohlich interpretiert oder als Signal für eine erneute Verletzung bewertet.

Schmerzverhalten

Schmerzverhalten ist ein sehr umfassender Begriff, der verschiedene Reaktionen auf das Ereignis Schmerz beinhaltet: die verbale und non-verbale Mitteilung der Schmerzen, die Reduzierung körperlicher Aktivität, die Verringerung der Bereitschaft, in Haushalt und Beruf Verantwortung zu übernehmen, sowie das Medikamentenverhalten und andere Formen der Inanspruchnahme des medizinischen Systems. Wie jede Form des Verhaltens ist auch Schmerzverhalten durch Lernprozesse beeinflussbar. Ein Patient kann z. B. die Erfahrung machen, dass Schmerzüßerungen mit positiven Folgen verbunden sind, wie erhöhter Aufmerksamkeit durch einen besorgten Partner, verbesserter Stimmung durch Medikamente oder Vermeidung unangenehmer familiärer oder beruflicher Aufgaben. Diese positiven Konsequenzen führen zu einer höheren Wahrscheinlichkeit des weiteren Auftretens des Krankheitsverhaltens (so genanntes operantes Lernen). Auf diese Weise nimmt das Krankheitsverhalten immer größeren Raum ein und unterdrückt schließlich alle positiven aktiven Bewältigungsanstrengungen. Dieser Prozess verläuft meist

schleichend, sodass der Betroffene (oder das direkte soziale Umfeld) die (mittlerweile) drastische Veränderung der Lebensgewohnheiten nicht einmal bemerkt. Dieser Prozess kann schließlich in einen vollständigen Verlust angenehmer Gefühlslagen und in einen andauernden Zustand von Schmerz, Angst und Depression münden. Eintretende Arbeitsunfähigkeit beschleunigt den Effekt, indem sie den Bruch in den Lebensgewohnheiten verstärkt und den Zugang zu wichtigen alternativen Verstärkerquellen verhindert. Die verringerte körperliche und soziale Aktivität führt wiederum zu Konsequenzen im emotionalen und kognitiven Bereich, indem sie quasi zwangsläufig zu depressiver Verstimmung und katastrophisierenden Gedanken führt.

■ **Psychologische Faktoren beim chronischen Schmerz**

Besonders bedeutsam werden psychologische Phänomene beim chronischen Schmerz. Chronischer Schmerz ist nicht nur in deutlicher Weise durch psychologische Faktoren beeinflusst, sondern psychologische Prozesse sind auch entscheidend am Übergang vom akuten zum chronischen Schmerz beteiligt. Mit fortschreitender Chronifizierung nimmt die Bedeutung psychologischer Mechanismen für die Aufrechterhaltung der Schmerzen zu. Somatische Faktoren stehen in den meisten Fällen nur am Anfang der Kausalkette und verlieren aufgrund multipler Beeinflussung durch psychosoziale Faktoren zunehmend an Bedeutung. Beim ersten Auftreten wirken in den meisten Fällen eher exogene Faktoren auslösend (z. B. die körperliche Belastung am Arbeitsplatz), während psychosoziale Variablen (im engeren Sinne die Krankheitsverarbeitung) bei Rezidiven und der Chronifizierung in den Vordergrund treten. Insbesondere der individuelle Umgang mit den Schmerzen (so genannte „Krankheitsbewältigung“) bestimmt dann den weiteren Verlauf. Die aus dem Symptom „Schmerz“ resultierenden Konsequenzen sind für die Aufrechterhaltung der chronischen Symptomatik – im Sinne eines *Circulus vitiosus* – schließlich mehr verantwortlich als die ursprünglich auslösende Situation. Letztendlich entsteht ein eigenständiges Krankheitsbild, das geprägt ist durch Auswirkungen auf der körperlichen Ebene (z. B. körperliche Dekonditionierung), psychische Beeinträchtigungen (Angst, Depressivität), Veränderungen im Verhalten (Schon- und Vermeidungsverhalten, „Schmerzmanagement“-Aktivitäten), inadäquate Krankheitsbewältigung sowie soziale Auswirkungen (Arbeitsplatzverlust, soziale Isolation) [11].

Ein wichtiger Begriff ist in diesem Zusammenhang jener der subjektiv erlebten Beeinträchtigung. Es ist eine allgemeine klinische Erfahrung, dass Patienten mit offensichtlich gleichem oder ähnlichem körperlichen Befund (z. B. nach vergleichbaren Operationen) in unterschiedlicher Weise über postoperative Schmerzen berichten und sich im Analgetikaverbrauch (als einem möglichen Indikator der Schmerzintensität) und im Schmerzverhalten drastisch unterscheiden können. Es geht um die Diskrepanz zwischen Befund einerseits und Befinden andererseits. Das Ausmaß der erlebten Beeinträchtigung (als Befinden) ist dabei offensichtlich mehr von psychischen als von körperlichen Faktoren beeinflusst. Wie sehr sich jemand beeinträchtigt fühlt – und sich entsprechend verhält –, hängt nicht allein von der objektiven Schwere der

Erkrankung ab, sondern zusätzlich vom Grad der erlebten Kompensationsmöglichkeiten, von der subjektiven Verfügbarkeit von Hilfsmitteln und dem Umfang, in dem ein Patient gelernt hat, Einschränkungen der Beweglichkeit durch veränderte Bewegungsabläufe auszugleichen. Der weitere Krankheitsverlauf scheint in entscheidender Weise davon abhängig zu sein, was ein Betroffener über z. B. die Ursache seiner Beschwerden denkt, wie sie beeinflusst werden können oder welches Verhalten ihn/sie vor weiterer Schädigung bewahrt [10].

Beim Prozess der Schmerz-Chronifizierung sind vielfältige Verursachungs- und Aufrechterhaltungsbedingungen (individuell komplex) miteinander konfundiert. Neben vorrangig somatischen Mechanismen (z. B. „neurogene Plastizität“) wirken in diesen Vorgang auch Prozesse der Wahrnehmung und Aufmerksamkeit, der kognitiven Bewertung und der emotionalen Befindlichkeit verhaltenssteuernd ein. Persönlichkeitsdispositionen und Lernerfahrungen können dabei sowohl Wahrnehmungsorientierungen und Bewertungen beeinflussen als auch bestimmte Verhaltenspräferenzen nach sich ziehen [12]. Die meisten Ergebnisse zum Verständnis der Schmerz-Chronifizierung liegen für den muskuloskelettalen Schmerz vor. In prospektiven Studien zeigt sich nahezu konsistent, dass

1. psychische Belastung im weitesten Sinne; auch Depressivität,
2. schmerzbezogene Angst, und
3. die Vermeidung normaler (körperlicher) Aktivitäten

wesentliche Voraussetzungen für die Chronifizierung darstellen [13]. Während Punkt 1 („psychischer Distress“) eine sehr große Bandbreite individueller Konstellationen abdeckt (psychosomatische Kausalität im engeren Sinn, auch Traumatisierungen, psychische Komorbidität oder anhaltende Stresserfahrungen), lassen sich die Punkte 2 und 3 weitgehend einem übergeordneten Mechanismus zuordnen, der in dem zurzeit elaboriertesten Modell der Entwicklung chronischer muskuloskelettaler Schmerzen zusammengefasst ist: dem Angst-Vermeidungs-Modell [4, 14].

■ Angst-Vermeidungs-Modell

Besonderen Einfluss auf das Verständnis der Chronifizierung des bewegungsbezogenen Schmerzes hat das so genannte Angst-Vermeidungs-Modell. Darin werden Kognitionen und das daraus resultierende Verhalten als entscheidend dafür angesehen, ob sich aus einem einfachen Schmerzgeschehen ein komplizierter chronischer Verlauf entwickeln kann.

Kognitive Überzeugungen (s. o.) sind für die Prognose der Krankheitsentwicklung bei bewegungsbezogenen Schmerzen von großer Bedeutung. Diese Einschätzungen sind im Wesentlichen nicht von der körperlichen Pathologie abhängig, sondern eher durch Vorstellungen und Glauben der Patienten über die Art der Erkrankung, ihre potenziellen Auswirkungen und ihre Behandelbarkeit sowie die psychische Beeinträchtigung und das Krankheitsverhalten beeinflusst.

Viele Patienten mit Rückenschmerzen sind davon überzeugt, dass Aktivität, Belastung und Bewegung dem Rücken schaden und dadurch Schmerz verursacht oder verstärkt wird.

Daraus entwickelt sich eine kognitiv vermittelte (gelernte) Assoziation zwischen Schmerz einerseits und körperlicher Aktivität andererseits (ein so genannter „responder“ Lernvorgang im Sinne des klassischen Konditionierens). Als Konsequenz auf diese Schmerzüberzeugung reagieren die Patienten typischerweise mit einer (angstmotivierten) Vermeidung von Bewegung und Belastung (im lernpsychologischen Sinn eine „operante“ Verstärkung). Angst vor Schmerz lässt eine hohe Motivation zur generellen Vermeidung potenziell schmerzhafter Aktivitäten entstehen und führt schließlich zu einer ausgeprägten Immobilisierung. Die Befürchtung/Vorstellung eines sich (möglicherweise) verstärkenden Schmerzes behindert die Ausübung von körperlicher Aktivität schließlich mehr als die körperlichen Beeinträchtigungen selbst. Dieses (Vermeidungs-) Verhalten ist ausgesprochen lösungsresistent, da die betreffende Person aufgrund der Vermeidung nicht mehr die Erfahrung machen kann, dass zwischen Reiz (Bewegung) und Schmerz keine notwendige Verbindung besteht. Vermeidung von Bewegung (das „Nichts-mehr-tun-Können“) führt langfristig zu einer fortschreitenden Deaktivierung mit körperlicher Dekonditionierung, Fehllhaltung, Koordinationsstörungen sowie erheblichen Schwächen wichtiger Muskelgruppen im Bereich des Rumpfes. Abgesehen von den Auswirkungen auf der körperlichen Ebene kommt es auch zu psychosozialen Konsequenzen (sozialer Rückzug, zunehmende Angst, depressive Symptome), und damit im Sinne eines *Circulus vitiosus* zu einer Verfestigung der Krankenrolle und des Beeinträchtigungserlebens.

In mehreren empirischen Studien wurde inzwischen nachgewiesen, dass sich das Vermeidungsverhalten besonders bei den Patienten ausbildet, bei denen kognitive Überzeugungen zum Zusammenhang zwischen Rückenschmerzen einerseits und Bewegung/Belastung andererseits stark ausgeprägt sind. Derartige Überzeugungen werden als „Angst-/Vermeidungs-Überzeugungen“ bezeichnet [15]. Diese sind offensichtlich nicht allein ein Merkmal des fortgeschrittenen Chronifizierungsprozesses, sondern werden bereits bei akutem Rückenschmerz verhaltensrelevant und bestimmen in der Folge den weiteren Krankheitsverlauf [16].

■ Iatrogene Faktoren

Die Gründe für einen chronischen Verlauf liegen jedoch nicht nur auf Seiten des Patienten. Auch das medizinische System selbst nimmt im Sinne eines iatrogenen Faktors Einfluss, indem betroffene Patienten z. B. durch unnötige diagnostische und therapeutische Maßnahmen (Bildgebung, Blockadeserien) in ihrer somatischen Fixierung bestärkt werden und damit ein adäquater interdisziplinärer Ansatz verhindert wird [17]. Das medizinische Versorgungssystem unterstützt oftmals die Laientheorie der Patienten, dass Heilung nahezu ausschließlich durch passive Maßnahmen, „Spritzen“ und Krankenschreibung erreichbar sei. Oftmals wird in der Diagnostik nicht-spezifischen strukturellen Veränderungen in bildgebenden Verfahren zu große Bedeutung zugemessen und dies den Patienten vermittelt (die das üblicherweise als Bedrohung auffassen). Frühes und wiederholtes Röntgen, häufige Injektionen und wiederholte Chirotherapie, Verordnung passiver physikalischer Maßnahmen, Anweisungen zur Schonung und

Belastungsvermeidung sowie lang anhaltende medikamentöse Behandlung verstärken das Krankheitsgefühl und fördern die Aktivitätsintoleranz. Gleiches gilt für eine Krankenschreibung über einen längeren Zeitraum.

Weitere Hindernisse auf dem Weg zur Gesundheit sind durch Mängel in der Versorgung bedingt: Neben der zu späten Überweisungspraxis niedergelassener Ärzte ist hier insbesondere die Abgrenzung und Verantwortlichkeitsdiffusion der verschiedenen Leistungsträger (Krankenkassen, Rentenversicherungsträger, Berufsgenossenschaften) zu bemängeln, die dazu führt, dass wertvolle (Behandlungs-) Zeit durch die Klärung der Zuständigkeit (z. B. Kostenübernahme der Behandlung) verloren geht.

■ Therapeutische Implikationen

Unter Berücksichtigung des Angst-Vermeidungs-Modells sollten therapeutische Maßnahmen daraufhin geprüft werden, ob sie möglicherweise problematische Angst-Vermeidungseinstellungen sogar hervorrufen oder festigen. Diesbezüglich ist insbesondere die undifferenzierte Anwendung von Rückenschulen problematisch anzusehen – insbesondere dann, wenn sie nach einem pauschalisierten Vermeidungsdogma angewendet werden [18].

Bei starken Angst-/Vermeidungskognitionen und einem ausgeprägten Schon- und Vermeidungsverhalten ist es sinnvoll, Elemente der Angstbehandlung in die Behandlung von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen einzuschließen. Wiederholte Exposition, d. h. Konfrontation mit dem angstauslösenden Stimulus (spezifische Bewegungen und Belastungen) sowie die Verhinderung des Vermeidungsverhaltens sind dabei die effektivsten Therapiemethoden. In einem intensiven körperlichen Training muss eine Löschung des konditionierten Zusammenhangs zwischen Angst und Bewegung und dem resultierenden Vermeidungsverhalten erreicht werden. Dabei steht die Löschung der phobischen Reiz-Reaktions-Verbindung sowie aufrechterhaltender Kognitionen im Mittelpunkt, während Kraft-, Beweglichkeits- und Ausdauersteigerungen in den Hintergrund treten. Die Patienten sollen unter kontrollierten Bedingungen am eigenen Verhalten erleben, dass sie sich ohne Schmerzverstärkung bewegen können. Grundlage einer derartigen Vorgehensweise sind u. a. die Durchführung von Bewegungsübungen nach Quotenplänen sowie weitere verhaltenstherapeutische Prinzipien, wie sie ausführlich bei Hildebrandt et al. beschrieben sind [19].

■ Management des Rückenschmerzes

In der täglichen Praxis hat sich im Umgang mit Rückenschmerzen in den vergangenen Jahren nur sehr wenig geändert, obwohl in den Medien umfangreich über ein aktiveres Umgehen mit den Beschwerden berichtet wurde. Bei den verschriebenen und angewandten Maßnahmen dominieren immer noch passive Therapien, obwohl diese Therapieformen nachgewiesenermaßen wenig effektiv sind [20].

In der nationalen Versorgungs-Leitlinie Kreuzschmerz (Initiative der Bundesärztekammer) sind die evidenzbasierten Empfehlungen für die Behandlung von Patienten mit Rückenschmerzen jüngst zusammengefasst worden (die Leitlinie

wird mit Stand September 2010 überarbeitet, die Vorversion ist im Internet einsehbar):

<http://www.versorgungsleitlinien.de/methodik/nvl-archiv/vorversionen-kreuzschmerz/nvl-kreuzschmerz-konsultation1.0.pdf>

Akute Rückenschmerzen

Bei akuten Rückenschmerzen sind folgende Ziele zu nennen:

- Obwohl es sich in den meisten Fällen um nicht-spezifische Erkrankungen handelt (s. o.), muss in jedem Fall eine frühe Diagnostik für abwendbar gefährliche Verläufe (Identifikation so genannter „red flags“) durchgeführt werden. Rückenschmerzen aufgrund spezifischer Ursachen (z. B. Infektion, Tumor, Osteoporose, Fraktur, Bandscheibenvorfall) lassen sich (meist allein aufgrund einer ausführlichen körperlichen Untersuchung) in der Regel leicht identifizieren und einer entsprechenden Behandlung zuführen. Finden sich durch Anamnese und klinische Untersuchung keine Hinweise für gefährliche Verläufe und andere ernstzunehmende Pathologien (wie es in der großen Mehrzahl der Betroffenen der Fall sein dürfte), sollen zunächst keine weiteren diagnostischen Maßnahmen durchgeführt werden.
- Durch Medikamente eine adäquate Kontrolle der Symptome erreichen, d. h. Linderung der Schmerzen, sodass die Betroffenen ihren täglichen Aktivitäten schnellstmöglich nachgehen können.
- Vermeidung von unnötigen diagnostischen Maßnahmen ohne Konsequenzen, die letztlich die Gefahr einer somatischen Fixierung beinhalten.
- Prävention einer Chronifizierung, indem auf Risikohinweise für chronische Verläufe (so genannte „yellow flags“) geprüft wird. Sollten derartige Faktoren identifizierbar sein (z. B. depressive Symptome, Probleme am Arbeitsplatz, psychovegetative Reaktionen, ausgeprägte Angst-/Vermeidungseinstellungen), sollte frühzeitig eine risikobasierte Intervention unter Hinzuziehung einer schmerzpsychologischen Expertise erfolgen [21].

Eine ausführliche Beratung (über den normalerweise benignen Charakter von Rückenschmerzen, die Motivierung zur Beibehaltung bzw. Intensivierung der körperlichen Aktivität und die möglichst schnelle Rückkehr in die Normalität) ist das wichtigste Behandlungsprinzip beim akuten nicht-spezifischen Rückenschmerz. Eine anschauliche Aufklärung über die Erkrankung, die gute Prognose und die Behandlungsmöglichkeiten soll dazu führen, dass die Betroffenen möglichst aktiv bleiben. Schwerpunkt der ärztlichen Aufklärung sollte sein, dass körperliche Bewegung keine Schäden verursacht, sondern eine Linderung der Beschwerden fördert.

Chronische Rückenschmerzen

Bei chronischen Rückenschmerzen reichen die oben beschriebenen Strategien nicht mehr aus, in der Regel haben sich erhebliche Veränderungen auch im psychosozialen Bereich ergeben, die eine Gesundung nachhaltig verhindern. Folgende Strategien sollten eingesetzt werden:

- Förderung eines adäquaten (bio-psycho-sozialen) Krankheitsverständnisses
- Verständigung auf ein gemeinsames Krankheitsmodell und Förderung der aktiven Mitarbeit der Patienten

- Verhinderung von schädigendem Krankheitsverhalten
- Einleitung einer zeitnahen effizienten Therapiestrategie und umfassende Aufklärung durch die behandelnden Ärzte, sofern notwendig auch Einsatz psychotherapeutischer Intervention
- Ziel ist möglichst eine Durchbrechung des Chronifizierungskreislaufs, der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit sowie die Vermeidung bzw. Verminderung von Behinderung oder Pflegebedürftigkeit

Am ehesten sind die o. g. Ziele erreichbar in so genannten multimodalen Behandlungsprogrammen.

Multimodale Therapie chronifizierter Rückenschmerzen

Die multimodale Behandlung hat das Vorgehen bei der Versorgung von Rückenschmerzen in den vergangenen Jahren auf internationaler Ebene dominiert. Eine der wesentlichen Prämissen des dabei zugrunde liegenden Konzepts ist die Verlagerung des Behandlungsschwerpunkts von der symptomatischen Schmerzbehandlung hin zur Behandlung gestörter körperlicher, psychischer und sozialer Funktion (daher die Bezeichnung „functional restoration“). Der „Functional-restoration“-Ansatz zeichnet sich durch eine klare aktivitätsfördernde Orientierung unter kognitiv-verhaltenstherapeutischen Prinzipien aus. Das Vorgehen ist konzentriert auf die Verringerung der (subjektiv erlebten) Behinderung mittels einer Veränderung situativer Rahmenbedingungen und kognitiver Prozesse. In die Behandlung sind sport-, ergo-, physio- und psychotherapeutische Interventionen in einem standardisierten Gesamtkonzept integriert [22].

Diese Programme erwiesen sich im nationalen wie im internationalen Schrifttum hinsichtlich Schmerzintensität, Behinderung, Depressivität, Lebensqualität und auch hinsichtlich sozialökonomischer Faktoren (z. B. Rückkehrrate in den Erwerbsprozess) gegenüber herkömmlichen Therapien, Wartegruppen oder weniger intensiven Behandlungsformen als überlegen [23].

Leider fehlen für diese modernen Behandlungskonzepte in Deutschland derzeit immer noch die entsprechenden beruflichen und gesetzgeberischen Voraussetzungen. Die Durchführung dieser Programme ist an hohe Anforderungen bzw. struktur- und prozessqualitative Voraussetzungen gebunden [24].

Relevanz für die Praxis

Bei Rückenschmerzen sind somatische wie psychologische Faktoren gleichermaßen zu berücksichtigen, beide Aspekte können gleichermaßen im Vordergrund stehen, sodass sie möglichst frühzeitig in der Diagnostik zu berücksichtigen sind. Bei erkennbaren Hinweisen auf die potenzielle Wirksamkeit psychologischer Faktoren sollten invasive somatische Verfahren nur mit großer Zurückhaltung in Erwägung gezogen werden. Leider fehlen immer noch ausreichend ausgebildete psychologische Schmerztherapeuten, um eine suffiziente frühzeitige Diagnostik sicherstellen zu können.

Interessenkonflikt

Der Autor verneint einen Interessenkonflikt.

Literatur:

- Kohlmann T, Schmidt CO. Epidemiologie des Rückenschmerzes. In: Hildebrandt J, Müller G, Pflugsten M (Hrsg). Die Lendenwirbelsäule. Urban & Fischer, München, 2004; 3–13.
- Schmidt CO, Raspe H, Pflugsten M, et al. Back pain in the German adult population. *Spine* 2007; 32: 2005–11.
- Waddell G. The back pain revolution. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1998.
- Pflugsten M, Hildebrandt J. Rückenschmerzen. In: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, et al. (Hrsg). Psychologische Schmerztherapie. 6. Aufl. Springer, Heidelberg, 2007; 405–25.
- Schön J, Gerlach K, Hüppe M. Influence of negative coping style on post-operative pain reporting and pain-related behaviour. *Schmerz* 2007; 21: 146–53.
- Blumenstiel K, Ofer J, Eich W. Psychosomatik. In: Hildebrandt J, Müller G, Pflugsten M (Hrsg). Die Lendenwirbelsäule. Urban & Fischer (Elsevier), München, 2004; 318–27.
- Egle UT. Diagnose, Differentialdiagnose und Psychodynamik der somatoformen Schmerzstörung. In: Rudolf G, Henningsen P (Hrsg). Somatoforme Störungen. Schattauer, Stuttgart, 1998; 89–102.
- Kröner-Herwig B. Schmerz – Eine Gegenstandsbestimmung. In: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, et al. (Hrsg). Psychologische Schmerztherapie. 6. Aufl. Springer, Heidelberg, 2007; 7–20.
- Turk DC, Rudy TE. Assessment of cognitive factors in chronic pain. *J Consult Clin Psychol* 1986; 54: 760–8.
- Pflugsten M, Nilges P. Psychologische Evaluation. In: Hildebrandt J, Müller G, Pflugsten M (Hrsg). Die Lendenwirbelsäule. Urban & Fischer (Elsevier), München, 2004; 299–317.
- Pflugsten M. Chronischer Rückenschmerz – Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie. *AINS* 2009; 1: 40–5.
- Hasenbring M, Pflugsten M. Psychologische Mechanismen der Chronifizierung. In: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, et al. (Hrsg). Psychologische Schmerztherapie. 6. Aufl. Springer, Heidelberg, 2007; 103–22.
- Boersma K, Linton S. Psychological processes underlying the development of a chronic pain problem. *Clin J Pain* 2006; 22: 160–6.
- Vlaeyen JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG, et al. Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain. *Pain* 1995; 62: 363–72.
- Waddell G, Newton M, Henderson I, et al. A fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ) in chronic low-back pain and disability. *Pain* 1993; 52: 157–68.
- Leeuw M, Goossens M, Linton S, et al. The Fear-Avoidance-Model of musculoskeletal pain: Current state of evidence. *J Behav Med* 2007; 30: 77–94.
- Pflugsten M, Schöps P. Vom Symptom zur Krankheit. *Z Orthop* 2004; 142: 146–52.
- Lühmann D, Kohlmann T, Raspe H. Die Wirksamkeit von Rückenschulprogrammen in kontrollierten Studien. *Zeitschrift Ärztliche Fortbildung Qualitätssicherung* 1999; 93: 341–8.
- Hildebrandt J, Pflugsten M. Vom GRIP zur multimodalen Schmerztherapie. *Orthopäde* 2009; 38: 885–95.
- Chenot JF, Kochen MM, Schmidt CO. Das Einhalten von Leitlinien und die Qualität der ambulanten Versorgung von Rückenschmerzen. In: Böcken J, Braun B, Landmann J (Hrsg). Gesundheitsmonitor 2009; 135–5.
- Schmidt CO, Chenot JF, Pflugsten M, et al. Assessing a risk tailored intervention to prevent disabling low back pain – protocol of a cluster randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2010; 11: 1–7.
- Hildebrandt J, Pflugsten M, Lüder S, et al. GRIP – Das Manual. Congress-Compact-Verlag, Berlin, 2003.
- Chou R, Huffman LH. Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence. *Ann Intern Med* 2007; 147: 492–504.
- Arnold B, Brinkschmidt T, Casser H, et al. Multimodale Schmerztherapie – Konzepte und Indikation. *Schmerz* 2009; 23: 112–20.

Prof. Dr. rer. biol. hum. Dipl.-Psych. Michael Pflugsten

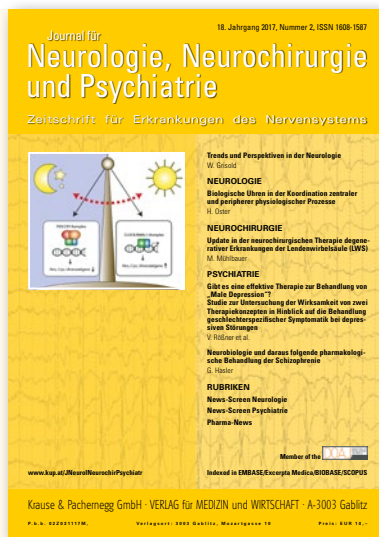
Seit 2003 leitender Psychologe, seit 2009 kommissarischer Leiter der Schmerztagesklinik und -ambulanz, Universitätsmedizin Göttingen. 2005 Habilitation im Fach Medizinische Psychologie, außerplanmäßige Professur an der Georg-August-Universität Göttingen. Seit 2007 Mitglied der Expertengruppe „Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz“ (Ärztliche Zentralstelle für Qualitätssicherung und Bundesärztekammer, Berlin). Seit 2009 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Psychologische Schmerztherapie und -forschung (DGPSF), ab 2011 Vize-Präsident der Dt. Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS).

Wissenschaftlicher Schwerpunkt: Konzeption und Überprüfung multimodaler Behandlungsprogramme für Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, Identifikation von Chronifizierungsfaktoren bei Schmerzkrankungen.



Mitteilungen aus der Redaktion

Die meistgelesenen Artikel



Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie

Österreichische Gesellschaft für Epileptologie – Mitteilungen

