



Angst vor Schmerz - ein Chronifizierungsfaktor bei Rückenschmerzen

Michael Pfingsten

Die Prävalenzzahlen von Rückenschmerzen sind mit einer Punktprävalenz von ca. 40% und einer Lebenszeitprävalenz von über 90% in nahezu allen industrialisierten Staaten alarmierend und zeigen im Gegensatz zu anderen Erkrankungen einen stetigen Anstieg [1]. Das hohe Vorkommen von Rückenschmerzen stimmt dabei weder mit den erheblichen Fortschritten im Bereich der bildgebenden Diagnostik und der damit verbesserten Indikation für spezifische Behandlungen überein, noch mit den in den letzten Jahrzehnten erfolgten Verbesserungen auf dem Gebiet der biomechanischen Arbeitsplatzbelastungen. Beide Entwicklungen hätten zu einer Verringerung des Auftretens von Rückenschmerzen führen müssen.

Epidemiologische Studien zeigen, dass der typische Verlauf bei Rückenschmerzen einen chronisch rezidivierenden Charakter aufweist. Die grössten, auch finanziellen, Probleme entstehen durch die chronischen Fälle. Die Ergebnisse prospektiver Studien belegen, dass psychosoziale Mechanismen die Chronifizierung von Rückenschmerzen deutlich besser vorhersagen können als somatische oder biographische Faktoren [2]. Es handelt sich hierbei einerseits um allgemeine psychologische Faktoren der Wahrnehmung und Aufmerksamkeit, der kognitiven Be-

wertung und der emotionalen Befindlichkeit, die auf das Verhalten der Menschen steuernd einwirken. Andererseits kommt es aber auch auf Persönlichkeitsdispositionen und Lernerfahrungen an, die sowohl Wahrnehmungsorientierungen und Bewertungen beeinflussen, als auch bestimmte Verhaltenspräferenzen nach sich ziehen. Durch den Einfluss dieser Faktoren können somatische Aspekte zunehmend an Bedeutung verlieren. Letztendlich entsteht ein eigenständiges Krankheitsbild, das durch Auswirkungen auf der körperlichen Ebene (z. B. körperliche Dekonditionierung),

Editorial

Ob Rückenschmerzen chronisch werden, wird durch psychologische Faktoren entscheidend beeinflusst. Aus der Erfahrung mit dem akuten Schmerz und der Angst davor, folgt die Angst vor der verursachenden Bewegung. Letztere wird vermieden. Das Angst-Vermeidungs-Verhalten führt zu einer Einschränkung körperlicher aber auch sozialer Aktivitäten und fördert weitere Schmerzen und Depressionen; die Schmerzen können chronisch werden. Nur eine multimodale und interdisziplinäre Behandlung mit physischer Konditionierung, Medikamenten (selten), interventioneller Behandlung (sehr selten) und Verhaltenstherapie kann aus diesem Teufelskreis wieder hinausführen.

Déborah Prisi
Redaktorin

psychische Beeinträchtigungen (z. B. Angst, Depressivität), Veränderungen im Verhalten (z. B. Schon- und Vermeidungsverhalten), inadäquate Krankheitsbewältigung sowie soziale Auswirkungen (z. B. Arbeitsplatzverlust, soziale Isolation) geprägt ist [3].

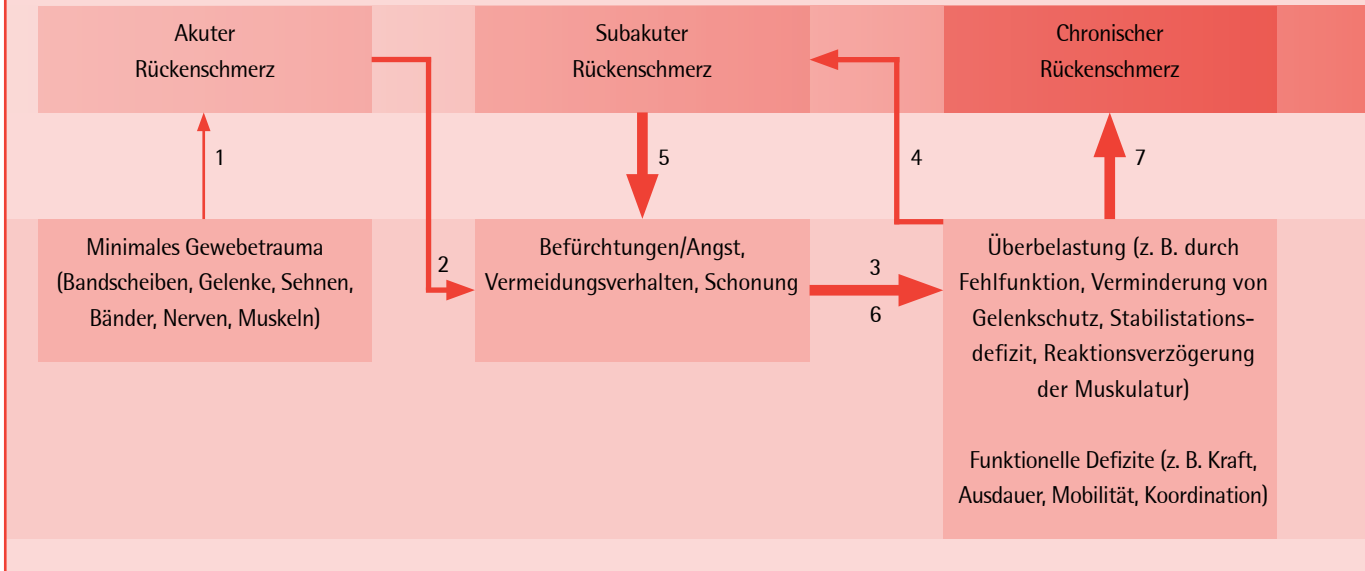
Der Zeitaspekt spielt eine eher untergeordnete Rolle. Der Prozess der Chronifizierung ist vielmehr als ein Stadienverlauf anzusehen, in dem durch das Verhalten der Betroffenen und des Behandlungsumfelds, sowie durch die individuellen sozi-
alrechtlichen und beruflichen Rahmen-

Inhalt

Angst vor Schmerz - ein Chronifizierungsfaktor bei Rückenschmerzen	1
Therapeutische Implikationen	3
Pharmanews	4

Prof. Dr. Michael Pfingsten, Dipl.-Psych., Ambulanz für Schmerzbehandlung, Schwerpunkt Algesiologie, Zentrum Anästhesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin, Universitätsmedizin Göttingen (D)

Abbildung 1
Immobilisierungsablauf (die Reihenfolge der Zahlen entspricht dem zeitlichen Ablauf)



bedingungen Heilungschancen entweder wahrgenommen oder verpasst werden [4].

Obwohl der Chronifizierungsprozess im Einzelfall durch individuelle Kombinationen unterschiedlicher Merkmale und Einflüsse gebildet wird, lassen sich generell wirksame Mechanismen benennen, die auf diesen Prozess einwirken und die – ohne Anspruch auf Allgemeingültigkeit – bei einer Vielzahl von Patienten anzutreffen sind. Der derzeit am besten untersuchte Mechanismus wird in so genannten Angst-Vermeidungs-Modellen abgebildet.

Angst-Vermeidungs-Modelle

Angst-Vermeidungs-Modelle zeigen den Zusammenhang von verhaltensbezogenen und kognitiv-emotionalen Faktoren. An diesem Modell lässt sich der Mechanismus der Entwicklung von einem einfachen akuten Schmerzerleben bis hin zu einem komplexen chronischen Schmerzsyndrom verdeutlichen. Im Mittelpunkt der Konzeption steht das Vermeidungsverhalten als zunächst normale Reaktion auf Verletzungen. Die Vermeidung von schmerzauslösenden Reizen ist eine instinktive Reaktion auf unangenehme Reize; insofern ist z. B. körperliche Schonung als Antwort auf einen akuten Schmerz sinnvoll.

Als fortgesetzter Zustand ist Vermeidungsverhalten bzw. Schonung jedoch nicht von Vorteil und führt auch nicht zu einer Reduktion der Schmerzen. Im Gegenteil nimmt das Vermeidungsverhalten eine aktive Rolle im Prozess der Chronifizierung ein, indem es durch die permanente Ruhigstellung körperlicher Strukturen zu Struktur- und Funktionsveränderungen kommt, die in der Folge zusätzliche Ursachen für Schmerzen sein können (s. Abb. 1: Immobilisierungsablauf).

Psychologische Faktoren sind in diesen Prozess eingebunden; die emotionale Erfahrung von Angst ist der Schlüssel des Modells. Durch wiederholt raum-zeitliches Zusammentreffen des aversiven Reizes „Schmerz“ mit dem ursprünglich neutralen Reiz „Bewegung/Aktivität“ werden beide Erfahrungen kognitiv miteinander assoziiert (klassische Konditionierung). Als Konsequenz auf diese Assoziation wird nicht nur Schmerz sondern auch Bewegung mit Angst verbunden und die Patienten reagieren – ausgehend von der angeborenen Motivation, Unbehagen zu reduzieren – typischerweise mit einer (angstmotivierten) Vermeidung von Bewegung und Belastung. Durch Vermeidung von Bewegung/ Belastung, wird auch die Angst reduziert (im lernpsychologischen Sinn ein operanter Lern-

vorgang mit „negativer“ Verstärkung). Das positive Erlebnis der Angstreduktion erhöht damit die Wahrscheinlichkeit auch zukünftig das vorausgehende Verhalten, hier das Vermeidungsverhalten, anzuwenden. Die Angst vor Schmerz lässt auf diese Weise eine hohe Motivation zur generellen Vermeidung potentiell schmerzhafter Aktivitäten entstehen und führt letztendlich zu einer ausgeprägten Immobilisierung (s. Abb. 2). Die Befürchtung/ Vorstellung eines sich (möglicherweise) verstärkenden Schmerzes behindert die Ausübung von körperlicher Aktivität am Ende mehr als die körperlichen Beeinträchtigungen selbst. Dieses (Vermeidungs-)Verhalten ist ausgesprochen lösungsresistent, da die betreffende Person nicht mehr die Erfahrung macht, dass zwischen Reiz (Bewegung) und Schmerz keine notwendige (und kausale) Verbindung besteht (s. Abb. 2).

In Studien verschiedener internationaler Arbeitsgruppen wurde die Wirkung der Angst-Vermeidungs-Überzeugungen bzw. der Schmerzerwartung für die Chronifizierung von Rückenschmerzen nachgewiesen; in einer umfassenden Metaanalyse ergab sich eine weitgehende Bestätigung der modellimmanenten Hypothesen (vgl. zusammenfassend [5]).

Therapeutische Implikationen

Wenn spezifische Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge identifizierbar sind, ist es sinnvoll, diese für das therapeutische Vorgehen zu berücksichtigen. Daraus resultiert die Integration folgender psychotherapeutischer Techniken und Prinzipien in eine interdisziplinäre Vorgehensweise:

Angst-Vermeidungs-Überzeugungen diagnostisch möglichst früh erfassen

Inadäquate Angst-Vermeidungs-Überzeugungen sollten möglichst frühzeitig identifiziert werden. Dafür kann die deutsche Version des Fear Avoidance Beliefs Questionnaire als ein kurzes, ökonomisches, reliables und valides Instrument verwendet werden [6]. Seine Anwendung ermöglicht die Identifizierung von Risikopatienten, bei denen die Chronifizierung der Rückenschmerzen zu einem erheblichen Anteil auf das kognitiv vermittelte Vermeidungsverhalten zurückzuführen ist.

Negative Erwartungseffekte vermeiden – positive Erwartungen wecken

Experimentelle Ergebnisse zeigen die prompte Auswirkung der Erwartung von Schmerz oder Schmerzverstärkung auf das Verhalten der Patienten. Verschiedene Leistungsparameter im Bewegungsverhalten und das Erleben einer Schmerzverstärkung wurden vorrangig dadurch beeinflusst, dass den Patienten vermittelt wurde, die Bewegung könne kurzfristig Schmerzen verursachen [7]. Umgesetzt bedeutet damit jeder Hinweis auf eine potentiell bedrohliche Entwicklung des Krankheitsverlaufs das Risiko einer Verschlechterung. In konsequenter Übertragung dieser Ergebnisse ist das derzeitige Gesundheitssystem mit einem auf Identifizierung von Pathologie ausgerichteten Vorgehen teilweise auch ein Verstärker für (inadäquate) Krankheitsüberzeugungen.

„Vermeidung vermeiden“

Unter Berücksichtigung des Angst-Vermeidungs-Modells muss jede therapeutische Massnahme bei der Anwendung auf unspezifische Rückenschmerzen daraufhin geprüft werden, ob sie möglicherweise problematische Angst-Vermeidungs-

Überzeugungen sogar hervorruft oder festigt. Diesbezüglich sind insbesondere die undifferenzierte Anwendung von traditionellen Rückenschulen als problematisch anzusehen – vor allem dann, wenn sie nach einem pauschalisierten Vermeidungs-Dogma durchgeführt werden.

Behandlung nach Prinzipien der Angsttherapie

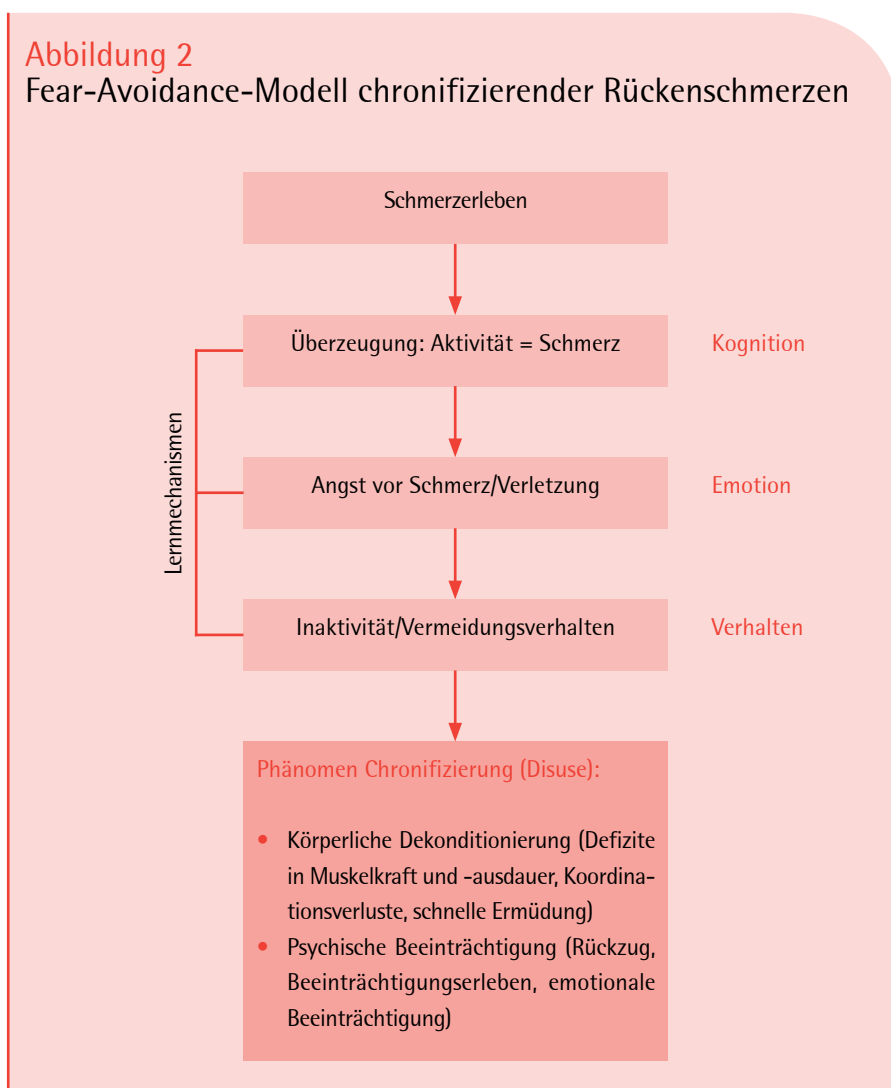
Der vorstehend dargestellte Chronifizierungsmechanismus weist mehrfach Analogien und Merkmale auf, wie sie bei der Entwicklung von Phobien angetroffen werden. Es ist daher sinnvoll, die Behandlung von chronischen Rückenschmerzen durch bewährte Techniken aus der Angsttherapie zu ergänzen. Phobien sind nach verhaltenstherapeutischem Verständnis „gelernt“ und können durch entsprechende Interventionen wieder „verlernt“ werden. Kontrollierte Exposition, das heisst

Konfrontation mit dem Angst auslösenden Stimulus sowie die Verhinderung des Vermeidungsverhaltens sind dabei die effektivsten Therapiemethoden. Angewandt auf den oben dargestellten Chronifizierungsmechanismus bedeutet dies bei den betreffenden Patienten eine konsequente körperliche Aktivierung und die Konfrontation mit körperlichen Belastungen. Dabei ist noch ungeklärt, ob ein an den spezifischen individuellen Bewegungängsten orientiertes Training gegenüber einem pauschal gestuften körperlichen Training die effektivere Behandlungsmethode darstellt [8].

Körperlich aktivierende Therapie

Die oben genannten Ziele implizieren die Notwendigkeit einer intensiven körperlichen Aktivierung dieser Patienten. Erst über Bewegungs- und Belastungserfah-

Abbildung 2
Fear-Avoidance-Modell chronifizierender Rückenschmerzen



ungen können die erwähnten Lernprozesse initiiert werden. Das körperliche Training hat primär weniger die Steigerung von Kraft, Beweglichkeit und Ausdauer zum Ziel, sondern die Löschung des problematischen Vermeidungsverhaltens steht im Vordergrund. Die Patienten müssen unter kontrollierten Bedingungen am eigenen Verhalten erfahren, dass sie sich ohne Schmerzverstärkung bewegen können. Die Behandlung von Rückenschmerzen benötigt daher intensive körperlich aktivierende Massnahmen, wenngleich ihre Wirkung vornehmlich durch psychologische Mechanismen zu erklären ist. Damit entsprechende Effekte erzielt werden können, ist die Berücksichtigung von speziellen verhaltenstherapeutischen Prinzipien erforderlich, wie beispielsweise die Orientierung an Quotenplänen (ausführlich beschrieben in Hildebrandt et al. [9]).

Multimodale Behandlungsansätze

Internationale Erfahrungen zeigen, dass bei der Behandlung des (unkomplizierten) Rückenschmerzes ein Wechsel von einer strukturellen Betrachtung hin zur funktionellen Sichtweise vollzogen werden muss. Dafür bieten so genannte Functional-Restoration-Konzepte einen adäquaten Ansatz, bei denen verhaltenstherapeutische Bausteine in ein sport- und physiothera-

peutisches Vorgehen integriert sind [10]. In den letzten Jahren sind eine Vielzahl von Erfahrungsberichten und Wirksamkeitsstudien derartiger Programme sowie Metaanalysen veröffentlicht worden, die eine deutliche Überlegenheit derartiger Vorgehensweisen belegen [11].

Literatur:

1. Schmidt CO et al. *Spine*; 32: 2005-2011, 2007
2. Hasenbring M et al. *Psychologische Mechanismen der Chronifizierung*. In: Kröner-Herwig B et al (Hrsg.) *Schmerzpsychotherapie*, 6. erweiterte Auflage. Springer, Heidelberg, 103-122, 2007
3. Pfingsten M. *Psychologische Faktoren*. In: Hildebrandt J et al (Hrsg.) *Die Lendenwirbelsäule*. Urban & Fischer (Elsevier), München: 26-39, 2004
4. Pfingsten M et al. *Vom Symptom zur Krankheit*. In: Hildebrandt J et al (Hrsg.) *Die Lendenwirbelsäule*. Urban & Fischer (Elsevier), München: 55-66, 2004
5. Leeuw et al. *J Behav Med*. 30: 77-94, 2007
6. Pfingsten M. *Schmerz*. 18: 17-27, 2003
7. Pfingsten M et al. *Pain Med*. 2: 259-266, 2001
8. Leeuw M et al. *Pain*. doi: 10.1016, 2008/j. pain. 12.009, 2007
9. Hildebrandt J et al. *GRIP – Das Manual*. Berlin: Congress-Verlag: 1-183, 2003
10. Mayer TG et al. *Functional restoration for spinal disorders: the sports medicine approach*. Philadelphia, Lea & Febiger: 1-256, 1988
11. Guzman J et al. *BMJ*. 322: 1511-6, 2001

Pharmanews

UCB-Pharma AG Neupro® transdermales Pflaster – Neueinstellungen von Patienten seit Oktober 2008 wieder möglich

Seit Oktober 2008 können neue Parkinson-Patienten wieder auf Neupro® transdermales Pflaster eingestellt werden. Neupro® transdermales Pflaster wird neu im Kühlschranks bei 2-8°C gelagert [1]. Neupro®, das erste und einzige Pflaster, verfügt über kontinuierlich stabile Plasmaspiegel während 24 Stunden, eine gute Symptomkontrolle und eine gute Verträglichkeit [1-6].

Referenzen:

1. *Arzneimittelfachinformation Neupro®*. Arzneimittelkompendium der Schweiz www.documed.ch.
2. Braun M et al. *Steady-state pharmacokinetics of rotigotine in patients with early parkinson's disease*. *Eur J Neurology* 2005; 12(supl. 2): 66, Poster P1245, EFNS, 17-20th September 2005, Athen, Greece.
3. Lewitt PA et al. *Advanced parkinson's disease treated with rotigotine transdermal system*. *Neurology* 2007; 68: 1262-1267.
4. LeWitt PA et al. *Randomised blind, controlled trial of rotigotine transdermal in early parkinson's disease*. *Neurology* 2007; 68: 272-276.
5. Kenney C et al. *Rotigotine transdermal patch in the treatment of parkinson disease and restless legs syndrome*. *Expert Opin. Pharmacother.* 2007; 8(9): 1329-1335.
6. Morgan JC et al. *Rotigotine for the treatment of parkinson's disease*. *Expert Rev. Neurother.* 2006; 6(9): 1275-1282.

Alle Texte unter Pharmanews nach Selbstangaben der Industrie

Impressum

Redaktionskommission: Prof. Dr. med. A. Borgeat, Zürich; Prof. Dr. med. U. W. Buettner, Aarau; PD Dr. med. M. Felder, Zürich; Prof. Dr. med. P. Keel, Basel; Prof. Dr. med. dent. S. Palla, Zürich; Verantwortliche Redaktorin: D. Prisi, IMK Institut für Medizin und Kommunikation AG, Basel

Markennamen können warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn ein entsprechender Hinweis fehlen sollte. Für die Angaben zu Dosierung und Verabreichung von Medikamenten wird keine Gewähr übernommen.

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Herausg.: Dr. Christian Jäggi, IMK, Basel; Verlag: IMK Institut für Medizin und Kommunikation AG, Münsterberg 1, 4001 Basel; Tel. 061/271 35 51; Fax 061/271 33 38; E-Mail: dolor@imk.ch; www.dolor.ch

Erscheinungsweise: zwei- bis viermal pro Jahr
ISSN 1422-0628 © IMK

Folgenden Firmen unterstützen dolor:



Die Sponsoren haben keinen Einfluss auf den Inhalt der Publikation. Sie können kurze Mitteilungen unter Pharmanews publizieren.