

B. Arnold¹ · T. Brinkschmidt² · H.-R. Casser³ · I. Gralow⁴ · D. Irnich⁵ · K. Klimczyk⁶ ·

G. Müller⁷ · B. Nagel³ · M. Pfingsten⁸ · M. Schiltenwolf⁹ · R. Sittl¹⁰ · W. Söllner¹¹

¹ Abteilung für Schmerztherapie, Klinikum Dachau

² Tagesklinik für Schmerztherapie, Klinikum Neuperlach, Städtische Kliniken München

³ DRK-Schmerzzentrum Mainz

⁴ Schmerzambulanz und Schmerz-Tagesklinik, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Münster

⁵ Interdisziplinäre Schmerzambulanz, Klinik für Anaesthesiologie, Klinikum der Universität München

⁶ Interdisziplinäres Schmerzzentrum, m&i-Fachklinik Enzensberg, Hopfen am See

⁷ Rückenzentrum Am Michel, Hamburg

⁸ Ambulanz für Schmerzbehandlung, Zentrum für Anaesthesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin, Universitätsmedizin Göttingen

⁹ Sektion Schmerztherapie, Stiftung Orthopädische Universitätsklinik, Heidelberg

¹⁰ Interdisziplinäres Schmerzzentrum, Universitätsklinikum Erlangen

¹¹ Klinik für Psychosomatik und Psychotherapeutische Medizin, Klinikum Nürnberg

Multimodale Schmerztherapie

Konzepte und Indikation

Der Begriff „Multimodale Schmerztherapie“ erfreut sich zur Beschreibung schmerztherapeutischer Versorgung großer Beliebtheit, allerdings weisen die dem Begriff von den Verwendern zugewiesenen Inhalte erhebliche Unterschiede auf [1, 22]. Meist wird übersehen, dass eine offizielle Definition des Verfahrens „Multimodale Schmerztherapie“ im Prozedurenkatalog OPS-301 mit der Ziffer 8-918.x vorliegt, der für eine interdisziplinäre Behandlung neben der gleichzeitigen Anwendung unterschiedlicher übender Therapieverfahren zumindest eine psychotherapeutische Fachrichtung als weitere Disziplin zusätzlich zum Schmerztherapeuten und die Durchführung von Teambesprechungen fordert. Zudem muss als Voraussetzung für die Anwendung der Prozedurenziffer ein multidisziplinäres Aufnahmeverfahren, ebenfalls unter Einbindung psychotherapeutischer Kompetenz und mit interdisziplinärer Teambesprechung, zur Therapieplanung erfolgt sein. Diese Definition folgt der Erfordernis interdisziplinärer

Zusammenarbeit. Demgegenüber bedienen sich manche Autoren und Anwender eher einer Vielkomponententherapie ohne interdisziplinäre Abstimmung, was zu Schwierigkeiten bei der vergleichenden Bewertung der Studienergebnisse führen kann.

Trotz dieses bereits erheblichen Leistungsumfangs bildet die Prozedurenziffer die Struktur- und Prozessqualität intensiver multimodaler Blockprogramme, die den Anforderungen evidenzbasierter Schmerztherapie mit einem Minimalumfang von mindestens 100 Behandlungsstunden [14] entsprechen, nur ungenügend ab. Deshalb hat die Adhoc-Kommission „Interdisziplinäre Multimodale Schmerztherapie“ der DGSS eine Definition des Begriffs „Interdisziplinäre Multimodale Schmerztherapie“ erarbeitet: Als „Interdisziplinäre Multimodale Schmerztherapie“ wird die gleichzeitige, inhaltlich, zeitlich und in der Vorgehensweise aufeinander abgestimmte umfassende Behandlung von Patienten mit chronifizierten Schmerzsyndromen

bezeichnet, in die verschiedene somatische, körperlich übende, psychologisch übende und psychotherapeutische Verfahren nach vorgegebenem Behandlungsplan mit identischem, unter den Therapeuten abgesprochenem Therapieziel eingebunden sind. Die Behandlung wird von einem Therapeutenteam aus Ärzten einer oder mehrerer Fachrichtungen, Psychologen bzw. Psychotherapeuten und weiteren Disziplinen wie Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Mototherapeuten und anderen in Kleingruppen von maximal 8 Patienten erbracht. Unter ärztlicher Leitung stehen die beteiligten Therapieformen und Disziplinen gleichberechtigt nebeneinander. Obligat ist eine gemeinsame Beurteilung des Behandlungsverlaufs innerhalb regelmäßiger vorgeplanter Teambesprechungen unter Einbindung aller Therapeuten.

Zentrales Behandlungsziel ist die Wiederherstellung der objektiven und subjektiven Funktionsfähigkeit („functional restoration“) mit Steigerung der Kontrollfähigkeit und des Kompetenzgefühls der

Betroffenen, die Vorgehensweise ist ressourcenorientiert.

Die folgenden Aussagen und Angaben beziehen sich auf Therapieformen, die diese Anforderungen erfüllen.

Wissenschaftliche Grundlagen

Metaanalysen und systematische Reviews (die meisten davon zu Rückenschmerzen) belegen, dass verschiedene medizinischen Empfehlungen und Behandlungsverfahren zur *kurzfristigen* Verminderung von Schmerzen wirkungsvoll sind, wie [20, 30]:

- aktiv zu bleiben,
- pharmakologisch-analgetische Behandlung,
- physikalisch-medizinische Maßnahmen,
- Entspannungsübungen und
- Verhaltenstherapie.

Länger *anhaltende* Effekte im Sinne einer Verbesserung der Lebensqualität und der Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit sind jedoch nur für multimodale interdisziplinäre Behandlungsmaßnahmen nachgewiesen [8, 14, 44, 45]. Zwei methodisch hochqualitative Studien aus Skandinavien zeigten, dass klinisch relevante Wirksamkeitsnachweise nur für intensive multimodale Programme (>100 h Behandlung) nachgewiesen werden können, nicht jedoch für Programme mit niedriger Therapieintensität [3, 17]. Basierend auf diesen Studien werden in europäischen und US-amerikanischen Practice Guidelines für die Behandlung chronischer Rückenschmerzen multimodale und interdisziplinäre Therapieprogramme als Behandlungsmaßnahme empfohlen, wenn Self-care-Optionen und monodisziplinäre Therapien nicht erfolgreich waren [34, 44].

Aktuelle Versorgungssituation

Vier Bundesländer (Bayern, Baden-Württemberg, Hamburg und Saarland) weisen multidisziplinär besetzte schmerztherapeutische Einrichtungen im Krankenhausbedarfsplan des Landes aus.

Inzwischen bestehen in Bayern bereits 18 multidisziplinär besetzte schmerztherapeutische Einrichtungen mit teilstationärem Versorgungsangebot, davon 14 au-

ßerhalb von Universitätskliniken. Weitere Einrichtungen nehmen aktuell oder in Kürze die Tätigkeit auf oder sind in Planung. Daneben werden in zwei Kliniken hoch intensive, vollstationäre multimodale Behandlungen angeboten.

Die Zahl der Einrichtungen der anderen Bundesländer ist deutlich geringer. Jedoch begründen die durchgehend positiven Erfahrungen aus diesen Bundesländern ausreichend die Notwendigkeit, in allen Bundesländern schmerztherapeutische Einrichtungen im Krankenhausbedarfsplan zu implementieren, um die schmerztherapeutische Versorgung durch ein deutlich erweitertes Angebot multimodaler Schmerztherapie zu verbessern.

Rechtliche Grundlagen

Über die obige Definition wird für das Therapieverfahren nicht nur ein hoher zeitlicher Umfang, sondern auch ein enormer Verbrauch personeller Ressourcen mit entsprechend hohen Therapiekosten festgeschrieben. Vor dem Hintergrund der rechtlichen Vorgaben des SGB V, die für jegliche medizinische Akutbehandlung ein abgestuftes Versorgungskonzept mit Vorrang ambulanter Leistungen vor teil- oder vollstationären Krankenhausleistungen fordern (§73 Abs. 1 SGB V), liegt darin ein weiterer Grund, eine sorgfältige Indikationsstellung im Einzelfall vor einer multimodalen Schmerztherapie zu fordern. Ein Wechsel in den nächst intensiveren Versorgungssektor wird dabei abhängig gemacht von

- unzureichender Effektivität einer ambulanten (z. B. unimodalen) Behandlung,
- der Schwere oder Komplexität des Krankheitsbildes, die die besonderen Ressourcen einer Krankenhausversorgung erforderlich machen (z. B. wesentliche psychosoziale Störung mit bedrohlem oder manifest gestörtem Lebensvollzug und/oder Medikamentenfehlgebrauch),
- einem deshalb erforderlichen erhöhten ärztlichen, therapeutischen und/oder pflegerischen Aufwand.

Dabei ist festzuhalten, dass Versicherte unter diesen Bedingungen einen ge-

setzlichen Anspruch auf Krankenhausbehandlung haben (§39 Abs. 1 SGB V). Kostengründe dürfen diesem Recht nicht entgegenstehen.

Der formale Ablauf entspricht dem üblichen Vorgehen bei einer (teil-)stationären Krankenhauseinweisung. Die schriftliche Verordnung von Krankenhausbehandlung erfolgt durch den niedergelassenen Arzt, der aufnehmende Facharzt im Krankenhaus bestätigt die Notwendigkeit einer Krankenhausbehandlung. Für die notwendige Transparenz der Patientenauswahl für die Kostenträger und unter dem Gesichtspunkt der Krankenhausleistungsabrechnung nach dem DRG-System soll dabei durch die Kodierung der Erkrankung mittels der gesetzlich vorgegebenen Diagnoseklassifikation ICD-10 Sorge getragen werden. Allerdings konnte aktuell in einer Studie mit 1653 ambulant in 46 Schmerztherapiepraxen betreuten chronischen Schmerzpatienten kein Zusammenhang zwischen ICD-Kodierungen und der nach von Korff et al. [47] erfassten Schwere der Schmerzerkrankung festgestellt werden. Lediglich unter 2% der insgesamt 920 verwendeten unterschiedlichen ICD-Kodes wiesen in der multivariaten Analyse einen signifikanten Zusammenhang mit der Beeinträchtigung durch Schmerzen auf [16].

Auch bei Untersuchung der PCCL-(Fallschwere-)Eingruppierung von 1150 vollstationär behandelten Schmerzpatienten nach der DRG-Logik, die ja die Erkrankungsschwere berücksichtigen soll und die auf der ICD-Kodierung beruht, konnte kein Zusammenhang zwischen PCCL-Wert und schmerzrelevanten Parametern wie Chronifizierungsstadium, Pain Disability Index (PDI), Allgemeiner Depressionsskala (ADS) oder Schmerzempfindensskala (SES) gefunden werden [24]. Damit muss festgestellt werden, dass über die derzeitige Diagnoseklassifikation ICD-10 die Schwere und Komplexität des Krankheitsbildes und damit die Erfordernis eines erhöhten, im Krankenhaus möglichen Ressourcenverbrauchs nicht abgebildet werden können, sodass die kodierbaren Diagnosen nicht als Entscheidungskriterien herangezogen werden können. Diese Kriterien müssen deshalb gesondert beschrieben, erfasst und dokumentiert werden, und zwar sowohl vom ein-

	Zusammenfassung · Abstract
<p>weisenden als auch vom aufnehmenden Arzt als Beleg der Notwendigkeit der Verordnung und Durchführung der Krankenhausbehandlung.</p> <p>Kriterien der Patientenauswahl</p> <p>Grundsätzlich ist die Indikation zur interdisziplinären multimodalen Schmerztherapie bei zwei Gruppen von Schmerzpatienten zu sehen, bei deren Behandlung unterschiedliche Therapieziele verfolgt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Zur ersten Gruppe gehören Patienten mit rezidivierenden oder anhaltenden Schmerzen, die sich noch am Beginn des Chronifizierungsprozesses befinden, aber ein erhöhtes Risiko zur Chronifizierung aufweisen. Diese Patienten sollten möglichst frühzeitig im Krankheitsverlauf identifiziert werden. Das Behandlungsziel besteht hier darin, eine mögliche Chronifizierungskarriere zu vermeiden oder zumindest zu verzögern. — Die zweite Gruppe sind Patienten, die sich bereits in einem höheren Chronifizierungsstadium befinden und bei denen eine mono- oder multidisziplinäre Behandlung im ambulanten Sektor nicht zum Erfolg geführt hatte. <p>Erhöhtes Risiko der Schmerzchronifizierung</p> <p>Daten zu den Kriterien eines erhöhten Risikos der Schmerzchronifizierung liegen für Rückenschmerzen aus einer Vielzahl von Untersuchungen in nahezu allen Industrienaationen vor. Einen Überblick zu diesen Kriterien [5, 13] gibt Tab. 1. Diese Risikofaktoren haben zudem als „yellow flags“ Eingang in Leitlinien zur Behandlung von Rückenschmerzen gefunden. So sieht die Leitlinie „Kreuzschmerz“ der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft bei Vorliegen psychosozialer Risikofaktoren (und gleichzeitigem Fehlen von „red flags“) die Indikation zu interdisziplinärer Evaluation und ggf. multimodaler Therapie unabhängig von der Erkrankungsdauer gegeben [2].</p> <p>Die auf Initiative der Bertelsmann-Stiftung 2007 von einem Expertenpanel verabschiedete Leitlinie zur Behandlung akuter, rezidivierender und chronischer Rü-</p>	<p>Schmerz 2009 DOI 10.1007/s00482-008-0741-x © Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Published by Springer Medizin Verlag - all rights reserved 2009</p> <p>B. Arnold · T. Brinkschmidt · H.-R. Casser · I. Gralow · D. Irnich · K. Klimczyk · G. Müller · B. Nagel · M. Pfingsten · M. Schiltlenwolf · R. Sittl · W. Söllner</p> <p>Multimodale Schmerztherapie. Konzepte und Indikation</p> <p>Zusammenfassung</p> <p>Als „multimodale Schmerztherapie“ wird eine inhaltlich eng abgestimmte multidisziplinäre und integrative Behandlung in Kleingruppen bezeichnet. Eingebunden sind somatische, körperlich und psychologisch übende sowie psychotherapeutische Verfahren. Bei chronischen Schmerzsyndromen mit komplexen körperlichen, seelischen und sozialen Folgen ist eine Therapieintensität von mindestens 100 h notwendig. Unter diesen Voraussetzungen ist das Verfahren anderen Therapiearten nachweislich überlegen, und im Falle eines Versagens monodisziplinärer und/oder ambulanter Maßnahmen haben gesetzlich Versicherte einen rechtlichen Anspruch darauf.</p> <p>Eine medizinische Indikation besteht bei Patienten mit bereits chronifizierten Schmerzsyndromen, aber auch bei erhöhtem Chronifizierungsrisiko mit dem Ziel, den Chronifizierungsprozess aufzuhalten. Relative Kontraindikationen sind fehlende Veränderungsmotivation, ausgeprägte psychische Störungen, schwerere Psychopathologien und Suchtproblematik. Die Versorgungslage ist in der BRD derzeit ungenügend.</p> <p>Schlüsselwörter</p> <p>Multimodale Schmerztherapie · Indikation · Chronifizierung · Chronischer Schmerz · Akutversorgung</p> <p>Multimodal pain therapy. Principles and indications</p> <p>Abstract</p> <p>Multimodal pain therapy describes an integrated multidisciplinary treatment in small groups with a closely coordinated therapeutic approach. Somatic and psychotherapeutic procedures cooperate with physical and psychological training programs. For chronic pain syndromes with complex somatic, psychological and social consequences, a therapeutic intensity of at least 100 hours is recommended. Under these conditions multimodal pain therapy has proven to be more effective than other kinds of treatment. If monodisciplinary and/or outpatient therapies fail, health insurance holders have a legitimate claim to this form of therapy.</p> <p>Medical indications are given for patients with chronic pain syndromes, but also if there is an elevated risk of chronic pain in the early stadium of the disease and aiming at delaying the process of chronicification. Relative contraindications are a lack of motivation for behavioural change, severe mental disorders or psychopathologies and addiction problems. The availability of multimodal pain treatment centers in Germany is currently insufficient.</p> <p>Keywords</p> <p>Multimodal pain therapy · Indication · Chronicification · Chronic pain · Acute treatment</p>

Tab. 1 Risikofaktoren der Chronifizierung von Rückenschmerzen, Odds Ratio (OR) – gewichtet. (Mod. nach Kohlmann u. Schmidt [28])

Effekt	Klinische Faktoren	Lebensstil/Umfeld	Arbeitsplatz	Psychosoziale Faktoren
Gering, OR $\leq 1,5$	Übergewicht, weiblich	Rauchen, Inaktivität		
Mäßig, OR ≈ 2	Schlechte subjektive Gesundheit	Niedrige(s) Schicht/Bildung/ Einkommen	Unzufriedenheit, Stress, körperliche Extrembelastung	Katastrophisieren, „fear-avoidance“, Somatisierung, Depressivität, Distress
Mittel, OR $\geq 2,5$	Frühere Schmerzen			
Stark, OR >5				

ckenschmerzen beinhaltet die frühzeitige Erfassung des Chronifizierungsrisikos spätestens 2 Wochen nach Erkrankungsbeginn mit der Konsequenz einer unmittelbaren Zuführung zu interdisziplinärer Behandlung [4]. Auch für andere zahlenmäßig häufige unspezifische Schmerzsyndrome, die in einen chronischen Verlauf übergehen können, liegen ähnliche Erkenntnisse zu Risikofaktoren vor, beispielsweise für das Fibromyalgiesyndrom (FMS) und für „chronic widespread pain“ (CWP) hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Arbeitsplatzfaktoren und CWP [18, 31] bzw. FMS [27], soziale Schicht und Bildung (CWP und FMS; [31]), Depressivität (FMS; [9]), frühere Schmerzerfahrung (FMS; [36]), weibliches Geschlecht (CWP und FMS; [12]), dysfunktionale Krankheitsverarbeitung (FMS; [43]) und Somatisierung (CWP; [31]). Anders als bei den Rückenschmerzen haben diese Erkenntnisse aber bisher nicht zur Entwicklung spezifischer Erfassungsinstrumente geführt, die in der Frühphase der Erkrankung zur prognostischen Einschätzung eingesetzt werden könnten. Auch in Leitlinien werden sie erst in jüngster Zeit berücksichtigt [42].

So eindeutig die Relevanz dieser Faktoren für eine Chronifizierung ist, so wenig eindeutig ist ihre Objektivierung und Quantifizierung bisher gelöst. Zwar gibt es auch in Deutschland bereits entsprechend zielgerichtete Instrumente (Heidelberg Kurzfragebogen, HKF [32] und Risikoanalyse der Schmerzchronifizierung, RISC-R [19]), ihr obligater Einsatz in der Primärversorgung kann aber u. a. wegen der zu geringen Sensitivität und Spezifität derzeit noch nicht uneingeschränkt empfohlen werden. Dies trifft auch für die internationale Situation zu, obwohl die Arbeiten dort als weiter entwickelt angesehen werden müssen [23]. Die diagnostischen Prinzipien werden aber aktuell in der Arbeitsgruppe zur Erstellung der Na-

tionalen Versorgungsleitlinien für den unspezifischen Kreuzschmerz diskutiert.

Die Sinnhaftigkeit einer multimodalen Schmerztherapie nach der genannten Definition bei chronifizierungsgefährdeten Schmerzpatienten ergibt sich ohne weiteres aus dem negativen Einfluss psychosozialer Faktoren auf körperliche Beschwerden. Die Therapieinhalte müssen dabei in den körperlich übenden ebenso wie in den psychotherapeutischen Anteilen auf die Klientel zugeschnitten sein. Letzteres umfasst v. a. Bildung, Schmerz- und Stressbewältigung, Vermittlung sozialer Kompetenzen etc., die Behandlung psychischer Komorbiditäten steht nicht im Vordergrund. Zum hier erforderlichen Therapieumfang liegen im Gegensatz zu Patienten mit chronischen Schmerzen keine belegten Erkenntnisse vor, die bereits genannten Angaben von Guzmán et al. [14] können nicht übertragen werden. Es steht jedoch zu erwarten, dass sich je nach Chronifizierungsrisiko in Inhalt und Intensität abgestufte Therapieangebote entwickeln lassen.

Fortgeschrittene Chronifizierung

Die Notwendigkeit einer integrativ-interdisziplinären Behandlung chronischer Schmerzpatienten ist aktueller Stand der medizinischen Erkenntnis. Der Bedarf an solchen Behandlungsmöglichkeiten ist, wenn man aktuelle epidemiologische Untersuchungen [33, 40] berücksichtigt, enorm und kann durch die derzeit verfügbaren multidisziplinär-integrativ arbeitenden Einrichtungen erst in Ansätzen gedeckt werden, obwohl die Effektivität auch bei hoher Chronifizierung gut belegt ist [6]. Zudem liegen eine Reihe von Untersuchungen vor, die insbesondere bei höher chronifizierten Schmerzpatienten eine Abhängigkeit der Therapieergebnisse von der Therapieintensität nachweisen [15, 26]. In einem Re-

viewartikel über 10 randomisierte Studien mit 1900 Patienten konnten Guzmán et al. [14] für Rückenschmerzpatienten mit fortgeschrittener Chronifizierung die Überlegenheit von Therapieprogrammen mit mindestens 100 h Umfang und dem Ziel der funktionellen Wiederherstellung gegenüber weniger intensiven Behandlungen hinsichtlich der Schmerzreduktion und Funktionalität belegen. Durch die umfangreicheren Programme entstehen dabei zwar höhere Behandlungskosten, diesen steht jedoch auch nachweislich eine günstigere Kosten-Nutzen-Relation, v. a. ein deutlicher Rückgang der Fehlzeiten gegenüber [15, 25].

Die Identifikation dieser Patientengruppe ist in der Versorgungsroutine einfacher als bei Patienten am Anfang der Schmerzkarriere, da die im Chronifizierungsprozess eingetretenen Veränderungen selbst Anlass zu Arztkontakte geben und vom Betroffenen präsentiert werden, also kein spezielles Erhebungsinstrument erfordern. Auf körperlicher Ebene etwa treten eine Generalisierung und lokale Ausbreitung der Schmerzen ein, häufig begleitet von unspezifischen körperlichen Beschwerden ohne organische Erklärung wie Schwindel, Übelkeit, Bruststiche, Kloßgefühl, Atembeschwerden, Schlafstörungen und Tinnitus. Oftmals kommt es infolge des ausgeprägten Krankheitsverhaltens mit Reduzierung der Aktivitäten bis hin zu angstbedingter Vermeidung körperlicher Belastungen zu einem ausgeprägten Dekonditionierungssyndrom mit strukturellen und funktionellen Veränderungen von Kraft/Ausdauer und Koordination. Der umfassende Leistungsverlust, begleitende Depressivität oder auch Angststörungen sowie (sozialer) Rückzug und Abstieg sind Facetten eines komplexen Chronifizierungsprozesses mit weitreichenden Konsequenzen und erheblicher Einschränkung der Rollenfunktion [7, 35, 41].

Die Komplexität chronischer Schmerzsyndrome macht es für den niedergelassenen Arzt schwer, alle Facetten der biopsychosozialen Konsequenzen innerhalb eines vertretbaren Zeitrahmens zur Indikationsstellung abzuklären. Auffallen sollte neben der langjährigen Vorgeschichte die Diskrepanz zwischen organisch fassbaren Befunden und dem subjektiven Befinden bzw. der empfundenen Beeinträchtigung. Weitere, einfach zu objektivierende Kriterien sind häufiger Arztwechsel und interventionelle Maßnahmen ohne entsprechende Wirkung auf die Schmerzen, Krankenhaus- und Rehaaufenthalte sowie häufige AU-Zeiten. Auch die Ineffektivität der bisher eingesetzten Analgetika ist ein Hinweis. Weitergehende soziale Folgen wie der Verzicht auf Sozialkontakte oder soziale bzw. berufliche Konflikte dagegen erfordern dagegen eine ausführlichere biopsychosoziale Anamnese, ebenso wie das Erfassen von individuellen Bewältigungsstrategien.

Diese Punkte spielen für die Beschreibung der chronischen Schmerzkrankheit zwar eine wichtige Rolle, müssen für die Indikationsstellung zur multimodalen Therapie aber nicht zwingend abgefragt werden; sie sind Gegenstand der dort stattfindenden, umfassenden interdisziplinären Diagnostik. Eine detailliertere Auflistung der gesamten Symptomatik zeigt **■ Infobox 1**. Eine standardisierte Erfassung dieser Kriterien als Beleg für die Notwendigkeit umfassender Therapie ermöglicht die Aufnahmeindikationsliste [21], die von multimodal arbeitenden Schmerztherapieeinrichtungen ebenso genutzt werden kann wie von einweisenden Ärzten. Ein weiteres, einfach zu handhabendes Instrument zur Erfassung der Schmerzchronifizierung ist das Mainzer Stadiensystem (MPSS), dessen Validität inzwischen gut belegt ist [10, 11].

Therapiemotivation

Da multimodale Schmerztherapie ohne die Bereitschaft des Patienten zur aktiven Verhaltensänderung und der Bereitschaft zu körperlichen und psychosozialen Veränderungen erfolglos bleiben muss, kommt der Klärung der Therapiemotivation eine zentrale Bedeutung bei. Der Einfluss der Motivationslage für die Effektivität verhaltenstherapeutischer Interventionen wurde aktuell belegt [37]. Die Motivation zur Mitarbeit, das Erkennen und Nutzen von Änderungs- und Handlungsmöglichkeiten sind Voraussetzungen für die belegbare Nachhaltigkeit multimodaler Schmerztherapie, die sich gegenüber nichtintegrativ wirkenden Therapieverfahren in der Konstanz der erzielten Effekte zeigt [39]. Jedoch existiert bis jetzt kein Erfassungsinstrument, das verlässliche prognostische Aussagen anhand der Therapiemotivation eines Patienten erlauben würde.

Die Klärung dieser Frage setzt vielmehr einen hohen Zeitbedarf für intensivere Arzt-Patient-Gespräche voraus, wobei aber letztlich der subjektive Eindruck als einziges Beurteilungskriterium bleibt. Allerdings kann bereits während einer monodisziplinären ambulanten Behandlung ein wesentlicher Beitrag zur Entwicklung der Therapiemotivation geleistet werden, indem der Patient frühzeitig über das biopsychosoziale Krankheitsmodell chronischer Schmerzen und die daraus resultierende Notwendigkeit multidisziplinärer Behandlungsansätze informiert wird. Zudem helfen klare Absprachen über das gestufte, an abgesprochenen Kriterien orientierte Vorgehen und der Einbezug des Patienten in die Entscheidungsprozesse. Da die Erwartungen der Schmerzpatienten in der Regel zunächst primär die somatische Einordnung ihrer Beschwerden wie auch die grundlegende Anerkenntnis ihrer Schmerzen betreffen, trägt es zur Erhöhung der Motivation bei, wenn dieser Erwartung insbesondere am Anfang der Behandlung entsprochen wird [46].

Die Therapiemotivation wird zusätzlich während des multidisziplinären Assessments geprüft, das einer multimodalen Schmerztherapie in jedem Fall vorausgeht, und in der abschließenden Teambesprechung zur Therapieplanung thematisiert. Ein entsprechendes Bild ergibt sich häufig erst durch die Integration der Befunde aus der medizinisch-körperlichen und der psychologischen Untersuchung. Falls es trotz der Zahl an Untersuchern nicht möglich ist, die Motivationslage einzuschätzen, kann eine multimodale Kurzbehandlung über mehrere Behandlungstage zur Klärung beitragen.

Infobox 1 Symptomatik der chronischen Schmerzkrankheit

Auf somatischer Ebene

- Die körperliche Leistungsfähigkeit ist infolge von Schmerzen bei strukturellen Veränderungen, Funktionsstörungen und/oder schmerzbedingter Verhaltensänderung erheblich eingeschränkt
- Zeichen der neurophysiologischen Sensibilisierung
- Generalisation der Schmerzen (weitere Schmerzlokalisierungen)
- Diskrepanz zwischen somatischen Befunden und subjektivem Befinden
- Erhöhte psychophysische Reagibilität: unspezifische, organisch nicht erklärbare Beschwerden
- Diskrepanz zwischen objektivierbarer Behinderung und subjektiv empfundener Beeinträchtigung

Auf psychischer Ebene (kognitive und emotionale Faktoren)

- Depressivität: Hoffnungslosigkeit, Entwertungsgefühl, Schwangensverlust oder Labilität
- Angst: Bewegungsangst, phobische Ängste, generalisierte Ängste
- Somatisierung: Auftreten in ursächlicher Verbindung mit emotionalen Konflikten und/oder psychosozialen Problemen
- Maladaptive Kognitionen und Bewältigungsstrategien wie z. B. Kausal- und Kontrollattributionen, Durchhalte- oder Vermeidungsstrategien

Auf sozialer Ebene (Verhaltensfaktoren)

- Häufige Inanspruchnahme des Gesundheitssystems, vermehrte AU-Zeiten wegen der Beschwerden
- Vermindertes Interesse an und Vernachlässigung von Sozialkontakten
- Einschränkung sozialer Aktivitäten im engeren und erweiterten sozialen Umfeld als Folge der schmerzbedingt empfundenen Behinderung
- Zwischenmenschliche Konflikte innerhalb der Familie und/oder am Arbeitsplatz

Ausschlusskriterien

Im Umkehrschluss sind Patienten, die nicht veränderungsmotiviert sind, auch nur bedingt für die multimodale Schmerztherapie geeignet (**■ Infobox 2**). Die fehlende Veränderungsmotivation wird auf der Basis entsprechender Untersuchungs-

Infobox 2 Relative Ausschlusskriterien multimodaler Schmerztherapie

- Bestehende Suchtproblematik mit Ausnahme eines Schmerzmittelfehlgebrauchs
- Bestehende schwerwiegende Psychopathologie
- Die Ausprägung eventuell bestehender psychischer Störungen lässt ein Hindernis in der Behandlung oder in der Befolgung formaler Vorgaben (z. B. Therapiebeginn, -dauer) erwarten
- Die körperliche Belastbarkeit ist nicht ausreichend
- Die sprachlichen und intellektuellen Fähigkeiten sind nicht ausreichend
- Ein latenter oder manifester sekundärer Krankheitsgewinn – Entlastung von Erwerbstätigkeit, Renten- oder Antragsbegehrungen – erscheint auch nach motivierenden Vorgesprächen nicht überwindbar

ergebnisse insbesondere Patienten mit laufendem Rentenverfahren oder sonstigen Kompensationsansprüchen attestiert. Dennoch kann ein latenter oder manifester sekundärer Krankheitsgewinn nicht als absolute Kontraindikation angesehen werden. Gefordert werden muss eine kritische, auf den einzelnen Fall bezogene und dem Patienten gegenüber offene Auseinandersetzung mit der Problematik. Weitere relative Ausschlusskriterien sind eine für die körperlich-aktivierenden Therapieinhalte nicht ausreichende körperliche Leistungsfähigkeit, eventuell bestehende psychische Störungen mit kognitiver Beeinträchtigung, ausgeprägter Antriebslosigkeit und/oder schwerer Beeinträchtigung in der Gestaltung zwischenmenschlicher Beziehungen, die die ordnungsgemäße inhaltliche und formale Durchführung des Behandlungsprogramms beeinträchtigen können, schwerere Psychopathologien und eine Suchtproblematik mit Ausnahme eines Schmerzmittelfehlgebrauchs. Da in den Behandlungsprogrammen komplexe Zusammenhänge besprochen und differenzierte Inhalte vermittelt werden, muss ein gewisses Maß an kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten gefordert werden.

Durch die explizite Formulierung der Ausschlusskriterien wird es möglich, diese bei ihrem Vorliegen mit einer spezifischen Konsequenz zu verbinden, wie etwa die Verlagerung der Behandlung bis

nach Abschluss eines Rentenverfahrens, den gezielten vorbereitenden Aufbau des körperlichen Leistungsvermögens, die Vermittlung in eine geeignete Behandlungseinrichtung (Psychotherapie, Psychosomatik, Psychiatrie, Suchtbehandlung) oder die Vermittlung eines fremdsprachlichen Therapeuten.

Fazit für die Praxis

In der Schmerztherapie kann bisher in der BRD noch nicht von einer abgestuften Versorgung entsprechend den Vorgaben der Sozialgesetzgebung ausgegangen werden. Dies liegt zum einen daran, dass die Schmerztherapie im Gegensatz zu den klassischen Disziplinen der Medizin nicht auf historisch gewachsene Versorgungswege zurückgreifen kann, zum anderen aber v. a. an der fehlenden Verfügbarkeit höher intensiver und insbesondere interdisziplinär-integrativ strukturierter Versorgungseinrichtungen, deren Ausbau die Entwicklung der Bevölkerungsmorbidität und Erkenntnisse aus der Gesundheitsökonomie unabdingbar erscheinen lassen. Dennoch weisen bisher lediglich 4 Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg und Saarland) multidisziplinär besetzte schmerztherapeutische Einrichtungen im Krankenhausbedarfsplan des Landes aus.

Ein nach wie vor sehr großer und wohl eher noch wachsender Versorgungsbedarf besteht bei höher chronifizierten Schmerzpatienten, für die eine monodisziplinäre, aber auch eine rein somatisch orientierte multidisziplinäre Behandlung nicht mehr ausreichend ist. Über diese Notwendigkeit besteht nicht erst seit Kurzem Einigkeit. Diese Patienten sind eindeutig, ohne zusätzlichen Aufwand und für die Kostenträger nachvollziehbar in der Primärversorgung anhand der Progredienz und Neuentwicklung somatischer (unspezifischer) Beschwerden mit zunehmendem Leistungsverlust bei gleichzeitigem Ausbleiben therapeutischer Effekte, der Entwicklung psychischer Veränderungen und den sozialen Auswirkungen des Beschwerdebildes in Form häufiger Arztkontakte, längerer AU-Zeiten und Rückzugsverhalten zu identifizieren. Der recht-

liche Anspruch dieser Patienten auf eine den fachlichen Erkenntnissen entsprechenden Behandlung, die in der Intensität der Schwere des Krankheitsbildes angeglichen sein muss, steht außer Diskussion und ist im Zweifelsfall einklagbar. Ein weiterer, bisher aber auch innerhalb der Schmerztherapie noch kaum diskutierter Indikationsbereich ist die frühzeitige integrative Behandlung von Patienten mit unspezifischen Schmerzen bereits am Anfang einer möglichen oder wahrscheinlichen Chronifizierungskarriere mit dem Ziel, einen Chronifizierungsprozess aufzuhalten oder erst gar nicht erst in Gang kommen zu lassen. Dass es sich hierbei um eine frühzeitige Behandlung und nicht um eine Präventivmaßnahme handelt, kann nicht bestritten werden, da bei diesen Patienten das zu behandelnde Krankheitsbild bereits eingetreten ist und zu Therapiemaßnahmen in der Primärversorgung führt. Die als „yellow flags“ bezeichneten Kriterien für die Identifikation dieser Patienten – Unzufriedenheit und Stress am Arbeitsplatz, niedrige Schicht bzw. Bildung, hohe subjektive Beeinträchtigung, Depressivität und v. a. ungünstige Bewältigungsstrategien – sind zwar bekannt und gut belegt, haben aber noch nicht dazu geführt, dass aussagekräftige und einfach zu handhabende Diagnoseinstrumente zur Verfügung stehen, die als Grundlage für die Auswahl und Steuerung therapeutischer Maßnahmen genutzt werden können. Es ist bedenklich, dass diese Kriterien bei den Therapieentscheidungen bisher noch kaum eine Rolle spielen, obwohl die medizinische und ökonomische Relevanz einer solch frühen Behandlung nachweislich gewaltig ist.

Die finanzielle Belastung, die chronische Schmerzerkrankungen für das Gesundheitssystem und die Volkswirtschaft der BRD darstellen, sollte Anlass zu versorgungspolitischer Einflussnahme geben, um Anreize zu einer für die besondere Problematik dieses Patientenguts geeigneten Vorgehensweise zu schaffen. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen hat bereits 2002 auf diese Notwendigkeit hingewiesen [38]. Ein Versuch, eine Optimierung der Versorgungswege von Rü-

ckenschmerzpatienten durch die gezielte intensive Vermittlung von Leitlinieninhalten an ambulant tätige Ärzte zu erreichen, scheiterte dagegen ebenfalls 2002 aus strukturellen Gründen [29].

Auch die Schmerztherapie ist gefordert, die für diese Klientel erforderlichen Inhalte einer früh einsetzenden und auf die „yellow flags“ abgestimmten Behandlung zu erarbeiten und den dafür notwendige zeitlichen Umfang zu eruieren. Notwendigerweise werden zunächst empirisch entwickelte Therapieprogramme eingesetzt. Die gegenüber herkömmlich behandelten Patienten erzielten Veränderungen im Krankheitsverlauf sollten dabei über eine langfristig angelegte Begleitforschung erfasst werden. Dafür sollten auch die Kostenträger in die Pflicht genommen werden, da diese – neben den Patienten selbst – den größten Vorteil aus einer verbesserten Vorgehensweise ziehen dürften.

Korrespondenzadresse

Dr. B. Arnold

Abteilung für Schmerztherapie,
Klinikum Dachau
Krankenhausstr. 15, 85221 Dachau
bernhard.arnold@amperkliniken.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- Arnold B, Pfingsten M (2008) Lesebrief zu Wagner E et al, Rehabilitation des chronischen unspezifischen Kreuzschmerzes. <http://www.springerlink.com/content/a0nm8h5666x5j471/>
- Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft: Kreuzschmerz. <http://www.akdae.de/35/64-Kreuzschmerzen-2007-3Aul.pdf>
- Bendix AF, Bendix T, Lund C et al (1997) Comparison of three intensive programs for chronic low back pain patients: a prospective, randomized, observer-blinded study with one-year follow-up. *Scand J Rehabil Med* 29 [suppl]:81–89
- Bertelsmannstiftung 2007 Expertenpanel Rückenschmerz. http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-0A000F14-2741F4AE/bst/Gesundheits-pfad_Ruecken_2007.pdf
- Boersma K, Linton S (2005) Screening to identify patients at risk. *Clin J Pain* 21:38–43
- Buchner M, Neubauer E, Barie A, Schiltenwolf M (2007) Komorbidität bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. *Schmerz* 21(3):218–225
- Buchner M, Neubauer E, Zahltan-Hinguranage A, Schiltenwolf M (2007) The influence of the grade of chronicity on the outcome of multidisciplinary therapy for chronic low back pain. *Spine* 32(26):3060–3066
- Chou R, Qaseem A, Snow V et al (2007) Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 147:478–491
- Forseth KO, Husby G, Gran JT, Forre O (1999) Prognostic factors for the development of fibromyalgia in women with self-reported musculoskeletal pain. A prospective study. *J Rheumatol* 26(11):2458–2467
- Frettlöh J, Maier C, Gockel H, Hüppé M (2003) Validität des Mainzer Stadienmodells der Schmerzchronifizierung bei unterschiedlichen Schmerzdiagnosen. *Schmerz* 17:240–251
- Gerbershagen HU, Lindena G, Korb J, Kramer S (2002) Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit chronischen Schmerzen. *Schmerz* 16:271–284
- Gran JT (2003) The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain. *Clin Rheumatol* 17(4):547–561
- Grotte M, Vollestad NK, Brox JI (2006) Screening for yellow flags in first-time acute low back pain. *Clin J Pain* 22:458–467
- Guzmán J, Esmail R, Karjalainen K et al (2002) Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* Issue 1. Art. No.: CD000963
- Haldorsen EMH, Grasdal AL, Skouen JS et al (2002) Is there a right treatment for a particular patient group? Comparison of ordinary treatment, light multidisciplinary treatment, an extensive multidisciplinary treatment for long-term sick-listed employees with musculoskeletal pain. *Pain* 95:49–63
- Hänel P, Schiffler-Rohe J, Kurepkat M et al (2006) Kein Zusammenhang zwischen einzelner ICD-10-Diagnose und Schmerzmorbidität. *Schmerz* 20 [suppl]:101
- Härkkäpää K, Mellin G, Järvinen A et al (1990) A controlled study on the outcome of inpatient and outpatient treatment of low back pain: 3. Long-term follow-up of pain, disability and compliance. *Scand J Rehabil Med* 22 [suppl]:181–188
- Harkness EF, Macfarlane GJ, Nahit E et al (2004) Mechanical injury and psychosocial factors in the work place predict the onset of widespread body pain: a two-year prospective study among cohorts of newly employed workers. *Arthritis Rheum* 50(5):1655–1664
- Hasenbring M, Marienfeld G, Kuhlendal D, Soyka D (1994) Risk factors of chronicity in lumbar disc patients. A prospective investigation of biologic, psychologic and social predictors of therapy outcome. *Spine* 19:2759–2765
- Hoffman BM, Papas RK, Chatkoff DK, Kerns RD (2007) Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain. *Health Psychol* 26(1):1–9
- http://www.astib.de/PDF/All.pdf
- Irnich D, Gralow I (2008) Lesebrief zu Madl et al., Minimalinvasive Injektionstherapie beim radikulären Lumbalsyndrom. Erste Ergebnisse bei Patienten mit Radikulopathie. *Schmerz* 22, in Druck
- Jellema P, van der Windt DA, van der Horst HE et al (2007) Prediction of an unfavourable course of low back pain in general practice: comparison of four instruments. *Br J Gen Pract* 57:15–22
- Jennerwein C, von Kampitz I, Gockel HH, Thoma R (2006) G-DRG 2006: Ist der PCCL geeignet, den Schweregrad der chronischen Schmerzkrankheit zu beschreiben? *Schmerz* 20 [suppl]:100
- Jensen IB, Bergström G, Ljungquist T, Bodin L (2005) A 3-year follow-up of a multidisciplinary rehabilitation programme for back and neck pain. *Pain* 115:273–283
- Jousset N, Fanello S, Bontoux L et al (2004) Effects of functional restoration versus 3 hours per week physical therapy: a randomized controlled study. *Spine* 29:487–494
- Kivimäki M, Leino-Arjas P, Virtanen M et al (2004) Work stress and incidence of newly diagnosed fibromyalgia: prospective cohort study. *J Psychosom Res* 57:417–422
- Kohlmann T, Schmidt O (2004) Epidemiologie und Sozialmedizin. In: Hildebrandt J, Müller G, Pfingsten M (Hrsg) Die Lendenwirbelsäule. Elsevier, München, S 3–13
- Lang E, Kastner S, Liebig K, Neundorfer B (2002) Verbesserung der ambulanten Versorgung von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. *Schmerz* 16:22–33
- Liddle SD, Gracey JH, Baxter GD (2007) Advice for the management of low back pain: a systematic review of randomized controlled trials. *Man Ther* 12:310–327
- McBeth J, Harkness EF, Silman AJ, Macfarlane GJ (2003) The role of workplace low-level mechanical trauma, posture and environment in the onset of chronic widespread pain. *Rheumatology* 42:1486–1494
- Neubauer E, Junge A, Pirron P et al (2006) HKF-R 10 – screening for predicting chronicity in acute low back pain (LBP): a prospective clinical trial. *Eur J Pain* 10:559–566
- Neuhauser H, Ellert U, Ziese T (2005) Chronische Rückenschmerzen in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland 2002/2003: Prävalenz und besonders betroffene Bevölkerungsgruppen. *Gesundheitswesen* 67:685–693
- Paterno-Sluga T (2006) EU Richtlinien zur Behandlung akuter und chronischer Rückenschmerzen. *Phys Rehab Kur Med* 16(04):A59, abstr
- Pfingsten M, Schöps P (2004) Chronische Rückenschmerzen – Vom Symptom zur Krankheit. *Z Orthop* 142:146–152
- Poyhia R, Da Costa D, Fitzcharles MA (2001) Previous pain experience in women with fibromyalgia and inflammatory arthritis and nonpainful controls. *J Rheumatol* 28:1888–1891
- Rau J, Ehlebracht-König I, Petermann F (2007) Die Bedeutung der Änderungsbereitschaft des Transtheoretischen Modells (TTM) für den Verlauf der Bewältigung chronischer Schmerzen. *Schmerz* 21:522–528
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung. <http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht01/Kurzf-de.pdf> 118–132
- Schiltenwolf M, Buchner M, Heindl B et al (2006) Comparison of a biopsychosocial therapy (BT) with a conventional biomedical therapy (MT) of subacute low back pain in the first episode of sick leave: a randomized controlled trial. *Eur Spine J* 15:1083–1092
- Schmidt CO, Raspe H, Pfingsten M et al (2007) Back pain in the German adult population: prevalence, severity, and sociodemographic correlates in a multiregional survey. *Spine* 32:2005–2011
- Schneider S, Mohnen SM, Schiltenwolf M, Rau C (2007) Comorbidity of low back pain: representative outcomes of a national health study in the Federal Republic of Germany. *Eur J Pain* 11:387–397
- S3-Leitlinie AWMF Nummer 041/004 Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie des Fibromyalgiesyndroms
- Thieme K, Spies C, Sinha P et al (2005) Predictors of pain behaviors in fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum* 53(3):343–350
- Van Geen JW, Edelaar MJA, Janssen M, van Eijk TM (2007) The long-term effect of multidisciplinary back training. *Spine* 32:249–225
- Van Tulder MW, Koes B, Malmivaara A (2006) Outcome of non-invasive treatment modalities on back pain: an evidence based review. *Eur Spine J* 15:S64–S81
- Verbeek J, Sengers M-J, Riemens L, Haafkens J (2004) Patient expectations of treatment for back pain. *Spine* 2(20):2309–2318